



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – PROFIAP

GIDEL MATOS BRAZ

**ASPECTOS MONETÁRIOS E NÃO MONETÁRIOS E O ÍNDICE DE
DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM SERGIPE**

SÃO CRISTÓVÃO/SE

2018

GIDEL MATOS BRAZ

**ASPECTOS MONETÁRIOS E NÃO MONETÁRIOS E O ÍNDICE DE
DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM SERGIPE**

Trabalho de Conclusão Final apresentado
ao Programa de Pós-graduação em
Administração Pública da Universidade
Federal de Sergipe, como requisito para a
obtenção do título de Mestre em
Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Tácito Augusto Farias

SÃO CRISTÓVÃO/SE

2018

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

B827a	<p>Braz, Gidel Matos</p> <p>Aspectos monetários e não monetários e o índice de desenvolvimento da educação básica em Sergipe / Gidel Matos Braz; orientador Tácito Augusto Farias. – São Cristóvão, 2018. 205 f.: il.</p> <p>Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Universidade Federal de Sergipe, 2018.</p> <p>1. Administração pública – avaliação educacional - Sergipe. 2. Rendimento escolar - Sergipe. 3. Ensino fundamental – Sergipe. 4. Desempenho. 5. Escolas públicas. I. Farias, Tácito Augusto, orient. II. Título.</p> <p>CDU: 35:37.091.26(813.7)</p>
-------	---

TERMO DE APROVAÇÃO

GIDEL MATOS BRAZ

ASPECTOS MONETÁRIOS E NÃO MONETÁRIOS E O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM SERGIPE

Trabalho de Conclusão Final apresentado
ao Programa de Pós-graduação em
Administração Pública da Universidade
Federal de Sergipe, para a obtenção do
título de Mestre em Administração Pública.

Aprovado em: __/__/__.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Tácito Augusto Farias
Orientador

Prof. Dr. Fábio Rodrigues de Moura
Membro Externo

Prof. Dr. Kleber Fernandes de Oliveira
Membro Interno

Ao meu Senhor Jesus Cristo, autor da vida.
A Juliana, meu amor, que sempre esteve
ao meu lado (Te Amo!). Aos meus pais,
José Erivaldo e Maria de Lourdes, que com
simplicidade ensinam-me constantemente.
Aos meus irmãos, cunhados, sobrinhos e
sogros, família que tenho grande orgulho
de fazer parte.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, Pai Celestial, e a Jesus Cristo, Senhor e Salvador, que permitiram-me concluir mais essa jornada. À minha esposa Juliana Braz que, durante a realização dessa dissertação, foi leitora das versões do trabalho que deram origem à qualificação e ao relatório final, sendo verdadeira bússola e, ainda, dando-me, suporte emocional e compreendendo minha ausência. Aos meus pais que, com esforço, disciplina e amor, deram-se condições para que pudesse chegar até aqui. Aos professores Tácito, orientador, que acreditou neste trabalho; Fábio, pela disposição e paciência em esclarecer os resultados estatísticos; Nathália Moreira, desde sempre muito solícita e disposta a ensinar; e, ao professor Kleber, que não mediu esforços quando convidado a participar da banca. Aos meus colegas de curso que, direta ou indiretamente, auxiliaram-me para que pudesse concluir esse mestrado.

RESUMO

A educação escolar é a via adequada para que os que dela se beneficiam sejam preparados para o exercício da cidadania e, assim, proporcionem melhorias ao seu desenvolvimento pessoal e profissional e também contribuam com o desenvolvimento econômico e social do seu país. Nesse sentido, a Constituição Federal de 1988 reza que o ensino será ministrado com garantia de padrão de qualidade (inciso VII do art. 206). Essa qualidade perpassa pela relação insumos–processos–resultados. Esses resultados, por sua vez, podem ser expressos através de desempenhos estudantis. Para medir esses desempenhos foi criado, no Brasil, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), que é composto de duas avaliações: a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc). A Anresc ou Prova Brasil foi criada com o objetivo de avaliar a qualidade do ensino das escolas públicas e abrange os alunos da 4ª série/5º ano (1ª etapa) e da 8ª série/9º ano (2ª etapa) do ensino fundamental. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é o indicador que conjuga os resultados do fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O objetivo desse estudo foi investigar a relação entre algumas variáveis e os desempenhos dos estudantes de municípios sergipanos medidos através do IDEB, no período de 2009 a 2015. Foram construídos bancos de dados que continham, além de informações referentes aos desempenhos estudantis, informações de 7 (sete) variáveis, quatro delas com características monetárias e três não monetárias. Por meio da Análise de Componentes Principais, que reduziu essas variáveis em duas componentes (aspecto intraescolar e aspecto extraescolar), e da regressão linear múltipla, além da estatística descritiva e das correlações, foi possível verificar tanto a influência das componentes principais quanto das variáveis originais nos desempenhos educacionais medidos pelo IDEB. Os resultados apontaram que os aspectos intraescolares e extraescolares não têm influência significativa nos resultados do IDEB. Por outro lado, quando verificados as associações entre as variáveis originais e esses desempenhos, a variável professores para cada 100 alunos foi a que esteve mais fortemente ligada ao IDEB, tanto na 1ª quanto da 2ª etapa do EF, segundo os coeficientes de regressão não padronizados. Concluiu-se que tanto as componentes principais quanto as variáveis originais não são significativas e, portanto, insuficientes para explicar as performances educacionais dos alunos da 1ª e 2ª etapas do ensino fundamental no intervalo de 2009 a 2015 para os municípios selecionados na amostra.

Palavras-chave: Educação Pública. Ensino Fundamental. Desempenho.

ABSTRACT

School education is the appropriate way for those who benefit from it to be prepared for the exercise of citizenship and thus to provide improvements to their personal and professional development and also to contribute to the economic and social development of their country. In this sense, the Federal Constitution of 1988 says that education will be delivered with a guarantee of quality standard (item VII of article 206). This quality permeates through the relation inputs-processes-results. These results, in turn, can be expressed through student performance. In order to measure these performances, the Basic Education Assessment System (SAEB) was created in Brazil, which is composed of two evaluations: the National Assessment of Basic Education (ANEB) and the National Assessment of School Income (Anresc). Anresc or Prova Brasil was created with the objective of evaluating the quality of public school education and covers students in the 4th grade / 5th grade (1st stage) and the 8th grade / 9th grade (2nd stage) of elementary school. The Basic Education Development Index (IDEB) is the indicator that combines the results of the school flow and the means of performance in the evaluations. The objective of this study was to investigate the relationship between some variables and the performances of students from Sergipe municipalities measured through the IDEB, in the period from 2009 to 2015. Databases were constructed that contained, in addition to information related to student performance, information from 7 (seven) variables, four of them with monetary characteristics and three non-monetary variables. Through the Principal Components Analysis, which reduced these variables in two components (in-school aspect and out-of-school appearance), and multiple linear regression, besides the descriptive statistics and correlations, it was possible to verify both the influence of the main components and the original variables educational performance measured by the IDEB. The results showed that the in-school and out-of-school aspects do not have a significant influence on the IDEB results. On the other hand, when the associations between the original variables and these performances were verified, the variable teachers for each 100 students was the one that was most strongly related to the IDEB, both in the 1st and 2nd stages of the EF, according to the non-standard regression coefficients. It was concluded that both the main components and the original variables are not significant and therefore insufficient to explain the educational performances of students in the 1st and 2nd stages of elementary education in the interval from 2009 to 2015 for the municipalities selected in the sample.

Keywords: Public Education. Elementary School. Performance.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantitativo de municípios que atingiram as metas projetadas para o IDEB na 1ª e 2ª etapas do EF.....	62
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Municípios excluídos da pesquisa conforme o critério adotado.....	55
Tabela 1 – Notas do IDEB dos municípios sergipanos – 2009/2015.....	61
Tabela 4.1 – Estimativa de investimento por aluno da rede municipal – Sergipe 2009/2015.....	66
Tabela 4.2 – Estatística descritiva da estimativa de investimento público por estudante da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015.....	67
Tabela 3.6 – Recursos do FUNDEB, em percentuais e anualmente, aplicados na remuneração dos profissionais do magistério - Sergipe 2009/2015.....	68
Tabela 3.2 – Estatística descritiva dos recursos do FUNDEB aplicados na remuneração do magistério da rede municipal de ensino – Sergipe 2009/2015.....	70
Tabela 3.7 – Remuneração média mensal dos docentes na área prioritária da rede municipal de ensino por ano pesquisado - Sergipe 2009/2015.....	71
Tabela 3.5 – Estatística descritiva das remunerações mensais dos docentes da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015.....	73
Tabela 2.4 – Estatística descritiva dos percentuais das receitas municipais aplicados na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino no intervalo 2009/2015.....	74
Tabela 2.3 – Estatística descritiva do percentual das receitas municipais aplicados na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino – Sergipe 2009/2015.....	76
Tabela 7.2 – Estatística descritiva do quantitativo de professores para cada 100 alunos da rede municipal de ensino no intervalo 2009/2015.....	77
Tabela 7.1 – Estatística descritiva do quantitativo de matrículas na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015.....	79
Tabela 8.2 – Estatística descritiva da média de alunos por turma na área prioritária da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015.....	80
Tabela 8.1 – Estatística descritiva da média de alunos por turma na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015.....	82
Tabela 9.4 – Descritivas do quantitativo de estabelecimentos de ensino por 100 alunos na área prioritária de ensino municipal - Sergipe 2009/2015.....	83
Tabela 9.3 – Estatística descritiva do quantitativo de estabelecimentos de ensino por 100 alunos matriculados na área prioritária de ensino municipal - Sergipe 2009/2015.....	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACP	Análise de Componentes Principais
AF	Análise Fatorial
ANA	Avaliação Nacional da Alfabetização
ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
ANRESC	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
CF/88	Constituição Federal de 1988
COV	Coeficiente de Variação
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EF	Ensino Fundamental
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IOF	Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IPVA	Imposto Sobre a Propriedade de Veículos Automotores
IR	Imposto de Renda
ISS	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITBI	Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MSA	Measure of Sampling Adequacy
MDE	Manutenção e Desenvolvimento do Ensino

MEC	Ministério da Educação
PNE	Plano Nacional da Educação
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SCUT	Sistema de Classificação de Uso da Terra
TCE/SE	Tribunal de Contas do Estado de Sergipe
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Sumário

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 – A EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL E EM SERGIPE.....	20
1.1 Uma breve trajetória da educação básica no Brasil.....	20
1.2 Trajetória da educação básica em Sergipe.....	25
1.3 Os principais pontos sobre educação na legislação vigente	30
1.4 Financiamento da educação básica no Brasil.....	35
1.4.1 Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE)	36
1.4.1.1 Descumprimento da aplicação mínima na MDE	39
1.4.2 Salário-Educação e Programas Suplementares.....	39
1.4.3 Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB)	40
CAPÍTULO 2 - INDICADORES DE DESEMPENHO DA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	46
2.1 Educação de qualidade como princípio constitucional.....	46
2.2 Políticas avaliativas na educação brasileira	47
2.3 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica	49
2.4 Alguns fatores que podem influenciar no desempenho escolar	51
CAPÍTULO 3 – ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	53
3.1 Método de pesquisa.....	53
3.2 Universo e amostra da pesquisa	53
3.2.1 Seleção da amostra	54
3.3 Dados da pesquisa.....	56
3.4 Fases do procedimento metodológico.....	57
3.4.1 Fase 1: Pré-seleção das variáveis	57
3.4.2 Fase 2: Elaboração dos bancos de dados	58
3.4.3 Fase 3: Construção das matrizes de correlações entre as variáveis	58
3.4.4 Fase 4: Aplicação do método de Análise de Componentes Principais e da regressão múltipla	58
3.4.5 Análise dos resultados.....	59
CAPÍTULO 4 – ANÁLISE DE RESULTADOS	60
4.1 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).....	60
4.2 Estatística descritiva das variáveis monetárias e não monetárias.....	63
4.2.1 Variáveis Monetárias.....	64
4.2.1.1 Investimento público por estudante do Ensino Fundamental.....	64
4.2.1.2 Percentual do Fundeb aplicado na remuneração do magistério.....	68
4.2.1.3 Remuneração bruta média dos professores	71

4.2.1.4 Percentual das receitas municipais aplicados na MDE	74
4.2.2 Variáveis não-monetárias.....	77
4.2.2.1 Número de docentes para 100 alunos no ensino prioritário municipal	77
4.2.2.2 Média de alunos por turma na área prioritária da rede municipal de ensino.....	80
4.2.2.3 Quantitativo de estabelecimentos de ensino por 100 alunos matriculados	83
4.3 Análise Fatorial.....	86
4.3.1 Construção das matrizes de correlações.....	86
4.3.2. Determinação do método de análise fatorial	88
4.3.3. Determinação do número de componentes principais	88
4.3.4. Rotacionando as componentes principais	88
4.3.5. Interpretando as componentes principais.....	89
4.3.6 Cálculo dos escores fatoriais	89
4.4 Análise de Regressão Múltipla entre as componentes principais e os resultados do IDEB.....	89
4.5 Análise de Regressão entre as variáveis originais e os resultados do IDEB	92
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95
REFERÊNCIAS.....	97
APÊNDICE A - Tabelas.....	105
APÊNDICE B – Resultados da Análise Fatorial com 7 (sete) variáveis (1ª tentativa)	138
APÊNDICE C – Resultados da Análise Fatorial com 6 (seis) variáveis (2ª tentativa)	151
APÊNDICE D – Resultados da análise de Regressão Múltipla entre as componentes principais e a variável critério	167
APÊNDICE E – Resultados da análise de Regressão Múltipla entre as variáveis originais e a variável critério	183

INTRODUÇÃO

O aluno tem a escola como um meio para adquirir conhecimentos e, assim, preparar-se para o exercício da cidadania, proporcionar melhorias ao seu desenvolvimento pessoal e profissional e contribuir para o desenvolvimento econômico e social do seu país. No entanto, tomando como foco a realidade das escolas públicas, essa expectativa pode ser frustrada, a começar pela possível deficiência na gestão educacional, tanto nos seus aspectos administrativos e pedagógicos, como em relação à gestão financeira, no que toca aos recursos destinados à educação.

Em relação a esse último aspecto, tais recursos têm previsão constitucional e como tal, constituem-se como um dos insumos para uma educação pública de qualidade que, quando bem aplicados, podem trazer melhorias na área educacional, como estudantes bem avaliados, professores mais estimulados e motivados e uma sociedade mais consciente.

Infere-se, contudo, que devido às crescentes e complexas demandas nas mais diversas áreas (saúde, segurança, infraestrutura, mobilidade urbana, saneamento básico, moradia, transporte etc.) tais recursos podem não ser suficientes para serem traduzidos em educação de qualidade. É sabido, ainda, que se esses recursos não forem bem administrados, poderão acarretar sérios e graves prejuízos, como condições precárias de infraestrutura das escolas (ausências de bibliotecas, salas de vídeo, quadras esportivas e salas de aula confortáveis etc.), professores desmotivados (baixos salários, falta de condições de ensino, ausência de incentivos à progressão na carreira) e alunos mal qualificados (repetência, evasão escolar, baixos desempenhos).

Expressamente, a educação foi proclamada como um direito a partir da Declaração Universal dos Direitos do Homem, em 1948 (CABRAL, 2012). Seus autores, ao reivindicarem a educação como algo que pode ser exigido em conformidade com as leis ou a justiça, o fizeram na noção de que a educação não é neutra em relação a valores (CLAUDE, 2005).

No Brasil, apenas em 1827 surgiu a primeira Lei Geral para a Instrução Pública, na qual oficializou a criação de cursos primários no país. Como nada dispunha sobre sua implantação, fracassou e a educação pública continuou em estado de abandono (NEVES, 2009).

Em 1932 é lançado o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, documento histórico sobre o momento em que se traçaram as bases da política nacional de ensino, propondo a reconstrução educacional no Brasil através de um programa educacional (MACHADO, 2009). A Constituição Federal de 1934 incorporou muitas dessas ideias, dentre as quais a que estabeleceu a educação como um direito, determinando sua gratuidade e a obrigatoriedade do ensino primário (MILITÃO e MIRALHA, 2012).

A partir de 1964, quando vigorava o regime militar, a educação assume papel de importância no discurso político ligado à modernização e ao desenvolvimento econômico nacional. Nesse período são criados o salário-educação e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (Lei n. 5.537/1968). O período ainda é marcado pela elaboração da Lei n. 5.692/1971, que fixou as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus (HEY e CATANI, 2009).

Com o fim do Regime Militar, promulga-se a Constituição da República de 1988. Esta reconhece vários direitos sociais dentre eles ratifica o direito à educação, considerada um direito público subjetivo (BRASIL, 1988, art. 208, §1º). Neste sentido, o artigo 206 estabelece que a educação terá padrão de qualidade, sendo tratada como um princípio basilar do ensino a ser ministrado que requer, para tanto, uma ação positiva por parte do Estado (CABRAL, 2012).

A qualidade da educação e a alocação eficiente dos recursos públicos nas políticas públicas educacionais é motivo de preocupação de pesquisadores, agentes políticos e da sociedade. Por esse ângulo, a forma como os gestores públicos administram os recursos públicos têm relação com a melhoria das escolas públicas que, por sua vez, atuará como vetor capaz de aumentar a produtividade, a velocidade de crescimento econômico e a geração de oportunidades socioeconômicas (DINIZ e CORRAR, 2011).

Nesse sentido, com a finalidade de se obter uma educação de qualidade, a Constituição estabelece um percentual mínimo de recursos a ser aplicado anualmente na manutenção e desenvolvimento do ensino:

Art. 212. A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

Além desses recursos, a educação ainda é financiada de forma adicional por contribuições sociais, a exemplo do salário-educação, conforme prescrito no §5º do artigo 212.

Mas não só recursos financeiros podem ser responsáveis por uma educação pública de qualidade. Essas e outras variáveis, em conjunto, são capazes de influenciar direta ou indiretamente na qualidade educacional. O número de docentes por aluno, a quantidade de estabelecimentos de ensino, a remuneração média dos docentes, o número de alunos por turma e os recursos destinados aos professores são exemplos disso. Outras variáveis não foram incluídas no estudo ou devido ao espaço temporal analisado (2009 a 2015) ou por falta de dados, como renda mínima familiar, grau de escolaridade dos pais e dos professores, etc.

Nesse contexto, o objetivo dessa pesquisa é investigar o relacionamento entre variáveis monetárias e não monetárias e os desempenhos dos estudantes medidos pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) nos municípios sergipanos, no período entre 2009 a 2015.

Para tanto, o presente estudo começa pela experiência adquirida por esse pesquisador como servidor de carreira do Tribunal de Contas do Estado de Sergipe (TCE/SE) atuando na área de auditoria governamental. A Corte de Contas é um órgão de natureza administrativa em cujas competências está a realização de auditorias e inspeções em órgãos e entidades estaduais e municipais, verificando se os recursos públicos estão sendo aplicados em conformidade com a Constituição e as leis.

Percorrendo os mais diversos municípios sergipanos quando da realização de atividades de inspeções e auditorias, surgiram questionamentos na área da educação pública que estimularam o interesse investigativo do autor, que obteve, inclusive, uma razoável noção da complexidade que envolve a administração pública como um todo, principalmente quando se trata da gestão de políticas públicas educacionais.

O baixo desempenho dos estudantes da rede municipal de ensino nas últimas edições da Prova Brasil foi um dos fatores que motivou o autor a levantar diversas indagações, como: quais os motivos para os baixos desempenhos? O que pode estar influenciando o desempenho escolar dos alunos? Como são aplicados os recursos em educação escolar? Será que os gastos interferem nos desempenhos? Quais outras variáveis poderiam influenciar? Essas e outras questões começaram a permear a mente desse pesquisador procurando as respostas. Frise-se, todavia, que esse

estudo não tem por finalidade responder quais são as causas para essas baixas performances, mas, verificar se há associação entre variáveis a serem selecionadas e esses desempenhos.

Os desempenhos estudantis municipais são medidos através do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, um indicador educacional criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), instituição vinculada ao Ministério da educação (MEC), que relaciona o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O índice é calculado a partir de dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e das médias de desempenho nas avaliações do INEP, através do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e da Prova Brasil, esses para os municípios e aqueles para as demais unidades da federação e para o país (BRASIL, 2017).

Variáveis monetárias ou não monetárias podem ter influências nesse desempenho e, em consequência, no alcance das metas projetadas. Segundo Soares e Clemente (2013), há na literatura internacional controvérsias sobre a efetividade dos gastos em educação e o desempenho dos alunos do ensino básico da rede pública, sendo que uma corrente preleciona pela inexistência dessa relação, ou seja, entre aumento dos gastos e melhoria no desempenho escolar.

Dentro dessa corrente, Hakkinen, Kirjavainen e Uusitalo (2003) concluem seu estudo sobre os efeitos dos gastos escolares nas mudanças no desempenho do aluno afirmando que as características familiares (educação dos pais) têm forte influência no desempenho escolar dos alunos e a redução dos gastos, pelo menos no curto prazo, não exerce influência significativa nesse desempenho.

Por outro lado, há aqueles que advogam que os gastos com educação proporcionam melhorias no desempenho escolar dos alunos. Papke (2005) e Papke e Wooldridge (2008) constataram que os gastos na segunda e terceira série influenciavam no desempenho dos alunos nos testes de matemática da quarta série e acharam evidências no sentido de que os gastos geram melhoria nas escolas de menor performance do que para aquelas com performance já elevada.

Savian e Bezerra (2013), no trabalho sobre a eficiência dos gastos públicos com educação no ensino fundamental no Estado do Paraná, concluíram que municípios com melhores desempenhos econômicos nem sempre são os mais eficientes no que concerne aos gastos em educação. Por outro lado, verificaram que os gastos com educação nos anos iniciais do ensino fundamental na maioria dos municípios não

foram eficientes. No mesmo sentido, Fabre et al. (2017), em pesquisa sobre aplicação de recursos públicos no ensino fundamental em municípios do Estado de Santa Catarina, concluiu que não existe relação entre o que se gasta na rede municipal de ensino e o desempenho desses estudantes no IDEB.

Em relação ao Estado de Sergipe não foram encontrados trabalhos que fazem referência e/ou que trazem a relação entre variáveis monetárias e não monetárias e desempenho escolar. Este trabalho, portanto, será o primeiro a investigar uma possível relação entre variáveis monetárias e não monetárias e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental mensurados por meio do IDEB municipal.

Diante disso, delimitou-se o problema de pesquisa tendo por base a seguinte questão, até então inexplorada: "Quais fatores podem estar relacionados com o desempenho escolar dos municípios no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica?

Desse modo, o conhecimento do problema possibilitará verificar se há relação entre as variáveis a serem estudadas e o desempenho escolar dos municípios no IDEB. Nesse contexto, o conhecimento do tema da pesquisa permitirá constatar, por exemplo, se a aplicação do mínimo constitucional em gastos na área educacional é fator significativo para uma educação de qualidade.

Sendo assim, a definição do problema de pesquisa levou em consideração o interesse em investigar fatores que podem proporcionar uma educação de qualidade nas instituições públicas municipais de ensino, medido pelo alcance ou mesmo pela superação das metas projetadas para o ensino fundamental pelo IDEB.

Para tanto, serão consideradas como variáveis monetárias os recursos aplicados em manutenção e desenvolvimento do ensino e o seu percentual em relação à receita de impostos, os recursos aplicados na remuneração dos profissionais do magistério e seu percentual em relação ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), a remuneração média dos professores e o investimento público por aluno, e como variáveis não monetárias o quantitativo de professores em relação ao de alunos, a média de alunos por turma e a quantidade de estabelecimentos de ensino por estudante.

Desse modo, chegou-se ao seguinte questionamento como problema de pesquisa: Quais variáveis monetárias e não monetárias podem estar relacionadas com o desempenho dos estudantes do ensino fundamental medido pelo IDEB?

CAPÍTULO 1 – A EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL E EM SERGIPE

1.1 Uma breve trajetória da educação básica no Brasil

Em sua história, o Brasil é dividido em períodos que sinalizam rupturas significativas com um modo de vida anterior e que podem ser de natureza política, econômica, cultural e até educacional. Tradicionalmente, a área educacional, sob as influências política e econômica, fez seus recortes temporais segundo esses vieses, contudo, na atualidade, essa área tem buscado referências no campo específico na educação, ou seja, buscando marcos que apontam ou sinalizam mudanças desenvolvidas anteriormente no próprio campo educacional (ROSSI, 2009).

Conforme Costa e Menezes (2009), esses marcos ou épocas podem ser divididos cronologicamente nos seguintes períodos: de 1500 a 1808, conhecido como período colonial, em que predominava a cultura portuguesa; o período de 1808 a 1889, denominado de Brasil – Império; e, aquele que vai de 1889 até nossos dias, de Brasil – República (COSTA e MENEZES, 2009).

No período colonial, havia o predomínio da educação informal, caracterizada pelo "aprender fazendo". A educação era dividida em dois tipos, a informal e a formal. A formal, diferentemente da informal, era sistematizada, ocorria nas instituições escolares e requeria um método para alcançar objetivos (COSTA e MENEZES, 2009).

A educação nesse período foi executada de forma hegemônica pelos padres jesuítas da Companhia de Jesus, que receberam incentivo e subsídios da coroa portuguesa por mais de dois séculos, desde 1549 até sua expulsão, em 1759 (MILITÃO e MIRALHA, 2012).

Os jesuítas instauraram a prática de privilegiar a educação das crianças índias, cujo objetivo final era reduzi-las ao cristianismo, resumido ao aprendizado do ler e escrever até o ponto em que seu aprendizado contribuísse para a catequese continuada. Paralelo a isso, os padres instituíram a educação formal, através dos colégios, destinada principalmente aos filhos dos portugueses (COSTA e MENEZES, 2009).

Nesse sentido, Militão e Miralha (2012) revelam que a educação foi direcionada cada vez mais para a formação das elites, iniciando o caráter de classes que marca a educação no Brasil até os nossos dias.

Após a expulsão dos jesuítas de Portugal e dos territórios ultramarinos, o Estado assume, pela primeira vez, a responsabilidade pela educação, passando a oferecer aulas régias, considerada a primeira forma do sistema de ensino público no Brasil, de Primeiras Letras, Gramática Latina, Retórica e Filosofia (VERALDO, 2009)

As aulas régias eram dadas com professores mal remunerados e que ocupavam esses cargos de forma vitalícia, sendo custeados pelo subsídio literário incidente sobre a venda de carne nos açougues e aguardente (MILITÃO e MIRALHA, 2012).

A Independência política do país, proclamada em 1822, pouco altera o quadro da situação educacional do país. Porém, a Constituição do Império, outorgada em 1824, traz o importante princípio de que a instrução primária é gratuita a todos os cidadãos (MILITÃO e MIRALHA, 2012).

Em 1827 surge a primeira Lei sobre o ensino primário que oficializou a criação dos cursos primários em todo o país. Tal Lei foi importante não só porque foi a primeira e única Lei Geral para a Instrução Pública que diz respeito ao ensino elementar (desde a Independência até 1946), mas também por encontrar em seus artigos informações que remetem ao universo escolar brasileiro no início do século XIX (NEVES, 2009).

Todavia, foi aprovado em 1834 o Ato Adicional (emenda à Constituição de 1824), que tirava a responsabilidade do Governo Central de cuidar das escolas primárias e secundárias e transferia essa obrigação para as províncias, restando ao Governo apenas o ensino superior (SCHELBAUER, 2009). Como consequência, o ensino secundário acabou ficando nas mãos da iniciativa privada e o primário foi relegado ao abandono (ROMANNELI, 1992).

Schelbauer (2009) ainda aponta que esse fato, aliado às transformações políticas, econômicas e sociais em curso no Brasil, assegurou que a educação se destacasse em favor da modernização da nação, fazendo com que o discurso da escola primária como função do Estado ganhasse notoriedade dentro e fora do parlamento brasileiro. Sendo assim, em 1879, por meio do Decreto nº 7.247, foi instituído a reforma do ensino primário e secundário no Município da Corte e o ensino superior em todo o Império. Três anos após a Câmara dos Deputados elabora a primeira proposta para uma organização geral do ensino que tinha como proposta uma organização do ensino.

Com a queda da monarquia em 1889, começa o período denominado de Primeira República, que vai até 1930. Consoante Militão e Miralha (2012), esse novo

período não trouxe alterações significativas na área educacional, haja vista que a descentralização estabelecida pelo Ato Adicional de 1834 foi pouco modificado.

A questão da educação não era levada muito a sério, tanto é que em 1890 é criado o Ministério da Instrução Pública, Correios e Telégrafos, fruto de uma manobra política, sem qualquer compromisso com a instrução nacional, tanto é que o Ministério foi extinto um ano depois, em 1891 (SCHELBAUER, 2009)

Segundo Machado (2009), no período em que o Ministério estava ativo, as decisões eram gerais e limitavam-se ao ensino secundário e superior, e as decisões relativas ao nível primário eram limitadas ao Distrito Federal, tanto é que a reforma promovida por Benjamin Constant em 1890 torna o ensino gratuito, contudo, não obrigatório.

Em relação aos entes federados, a educação não sofreu significativas transformações (MILITÃO e MIRALHA, 2012). Contudo, entre os intelectuais, segundo Machado (2009), a educação estava sempre em evidência e esses buscavam alfabetizar a população brasileira preparando-a para exercitar a cidadania através do voto. Exemplo disso é que, com a Constituição de 1891, o voto era um privilégio dos cidadãos alfabetizados.

Esse período foi caracterizado por muitas reformas do ensino público, sobretudo quanto a difusão do ensino elementar. Também ficou marcado pelo pensamento renovador da educação, onde novos propósitos foram traçados para a escola primária, transformando-a em escolar de educar (formadora), antes escola de instruir. Para essas mudanças era necessário reorganizar a escola, significando dentre outras coisas, formar professores e alunos e adequar espaços e tempo. Neste momento, a escola assume um papel central na vida social percebida através das grandes construções dos prédios e espaços destinados às escolas (ROSSI, 2009).

O século XIX, portanto, foi marcado pela campanha em busca da universalização da escola primária e a consequente organização dos sistemas nacionais de ensino no Brasil, sendo possível afirmar que a intervenção do Estado na educação foi um atributo deste século. O fim da escravidão e a implantação do trabalho livre ainda trouxe a necessidade e a expectativa de modernização da nação nos moldes dos países "desenvolvidos". Assim, a educação escolar foi responsável por criar uma unidade nacional em que os indivíduos fossem mobilizados a trabalhar em nome do progresso nacional e sua modernização (SCHELBAUER, 2009). Nesse mesmo

sentido, Rossi (2009) advoga que a preocupação comum dos reformadores dessa época consistia na busca pela unidade, por estabelecer identidades.

Em 1930 Getúlio Vargas assumiu interinamente a presidência do país, cria o Ministério da Educação e Saúde Pública e inicia uma série de reformas observando as novas diretrizes econômicas e sociais (MACHADO, 2009). Em seguida assina decretos que dispõem sobre a organização do ensino superior e secundário (MILITÃO e MIRALHA, 2012).

Em 1932 é lançado o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, documento histórico sobre o momento em que se traçaram as bases da política nacional de ensino propondo a reconstrução educacional no Brasil através de um programa educacional. Esse programa exigia, por exemplo, que a escola contivesse vários métodos pedagógicos, permitindo assim que as pessoas aprendessem de várias maneiras. Também mantinha a ideia de descentralização, mas o Estado, conhecido como o grande educador, deveria assumir a responsabilidade pelo ensino nos lugares em que não havia escolas. O documento ainda reforçava uma educação integral e a organização de um sistema de ensino nacional, prevendo criação de creches e jardins de infância. Na escola primária, os alunos deveriam ter suas aptidões desenvolvidas e, se se destacassem, teriam acesso à escola secundária (MACHADO, 2009).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1934, muitas ideias defendidas pela Associação Brasileira de Educação, mais tarde traduzidas através do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, foram incorporadas à nova Constituição, que estabeleceu a educação como direito de todos, determinou a gratuidade e a obrigatoriedade do ensino primário. Vinculou também mínimos percentuais do orçamento para a educação nas três esferas de governo. Todavia, a Constituição outorgada de 1937, que substituiu a de 1934, tratou de forma restritiva a questão da educação. Em 1942, ainda que de forma tímida, deu-se início a uma reforma no ensino primário e secundário (MILITÃO e MIRALHA, 2012).

Hey e Catani (2009) argumentam que o período anterior ao regime militar foi significativamente marcado pela campanha em defesa da escola pública. Desse período até a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961, as discussões giram em torno da defesa da escola pública gratuita e da necessidade de expandir a oferta de escolarização. Nessa linha, a partir de 1964, quando da ascensão ao poder das Forças Armadas, a educação assume papel de importância no discurso político ligado à modernização e ao desenvolvimento

econômico nacional. Nesse sentido, a criação do salário-educação foi uma forma que o governo encontrou para a captação de recursos financeiros com a finalidade do crescimento da escolarização da população, complementando os recursos em âmbito estadual e federal para a expansão do ensino primário, que correspondia às quatro primeiras séries do atual Ensino Fundamental (HEY e CATANI, 2009).

Nesse período, conforme Hey e Catani (2009), o governo federal realiza diagnósticos com o objetivo de apontar quem não estava sendo atendido pelo ensino regular. Em consonância com o governo federal, os estados e municípios também passam a realizar os referidos diagnósticos com o objetivo de implementação dos planos locais. No entanto, tais planos não utilizam esses números para elaborar políticas públicas voltadas para a área educacional e sim para entender os problemas educacionais.

Uma das medidas que marcou o período foi a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pela Lei n. 5.537/1968, que tinha como objetivo a captação de recursos para aplicação no financiamento de projetos de ensino e pesquisa no nível primário, secundário e superior.

Em 1971, com o governo militar ainda em vigor, é elaborada a Lei n. 5.692 que fixou as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus (MILITÃO e MIRALHA, 2012). Essa Lei, segundo Hey e Catani (2009), estabeleceu uma relação entre idade e série escolar, sendo o ensino primário denominado de 1º grau, com duração de 8 anos, para alunos dos 7 aos 14 anos, obrigatória e gratuita nos estabelecimentos mantidos pelo Estado.

Em que pese a referida Lei estabelecer essas bases para abertura do próprio sistema de ensino estabelecidas pelo Estado, elas não garantiram a entrada da população em idade escolar nesse sistema. No período que vai de 1964 a 1970 o aumento de crianças de 7 anos na primeira série foi de apenas 3,5%. As causas para as baixas taxas de escolarização podem ser justificadas pela oferta limitada de vagas nas cidades em que residem os alunos e pelo fato de as famílias da classe trabalhadora pôr os seus filhos muito tarde nas escolas que, por consequência, vão gerar diferenças na relação entre classes sociais e escolarização (HEY E CATANI, 2009).

Os respectivos autores ainda ressaltam que na década de 1970 essa problemática educacional, dentre outros problemas, tornar-se-ão chaves em termos de configuração do sistema educacional brasileiro em virtude da falta de vagas para

os iniciantes no sistema e aquelas relacionadas às questões internas ao sistema, como os estudantes que até conseguem a vaga inicial, mas que não permanecem nele, a exemplo dos evadidos, reprovados e repetentes.

Decorrente desse sistema educacional, em 1975 o Brasil tinha menos de 20 milhões de matrículas no ensino de 1º grau, um milhão e quinhentos mil alunos frequentando o 2º grau e um milhão de alunos na universidade.

O problema persistiu na década de 1980 pois o sistema pré-escolar continuou deficiente, alcançando uma pequena parcela das crianças de 4 a 6 anos e excluindo aquelas de famílias de baixa renda. Em que pese um crescimento quantitativo, o ensino de primeiro grau era precário e insuficiente, situação que era agravada nas regiões mais pobres. Mesmo com o passar dos anos, os números de crianças fora da escola continuavam altos, principalmente aquelas oriundas das classes trabalhadoras. A década de 80 contém um significado especial pois a questão educacional, antes privilégio de uma minoria, passa a ser motivo de luta para os órgãos governamentais responsáveis pela melhoria das condições de acesso ao saber no país (RODRIGUES, 2009).

Findo o governo militar, em 1985, deu-se início ao processo de elaboração da nova Constituição Federal pelo Congresso Nacional. Essa trouxe consigo ganhos significativos para a área educacional que, no caso do ensino fundamental foi garantido a todos os brasileiros, diferentemente da Carta de 1967/1969, que apontava a gratuidade e a obrigatoriedade apenas para as crianças e adolescentes dos 7 aos 14 anos. Frise-se que, apesar de reza expressamente que apenas o ensino fundamental é obrigatório, todas as outras etapas da educação básica são de oferta obrigatória pelo Poder Público (MILITÃO e MIRALHA, 2012).

1.2 Trajetória da educação básica em Sergipe

A história da educação em Sergipe tem estreita relação com o que ocorria no plano nacional. Privilegiou-se os interesses da classe dominante que era interessada apenas em oferecer aos seus filhos o ingresso nas escolas de nível superior. Essa foi uma das causas que gerou desinteresse e, conseqüentemente, desestímulo nas tentativas de implantação do ensino popular (NUNES, 2008, p. 17).

A educação escolar no intervalo compreendido entre o período colonial e o imperial em Sergipe, ficou marcado pelo foco no ensino secundário e superior,

contudo, isso não significava que havia qualidade nesses níveis de ensino. As aulas régias são um exemplo. Erigidas após o desmantelamento dos colégios jesuíticos, não dispunham de um plano sistematizado de ensino e se constituíam em cadeiras isoladas pelo desinteresse do Governo português em expandir e melhorar o sistema de ensino nas colônias, nas quais tinham a responsabilidade pelo ensino das primeiras letras (BERGUER e ALMEIDA, 2006).

O fim do Período Imperial revelou a situação de abandono e precariedade em que o ensino primário ou elementar se encontrava na Sergipe. Esse nível de ensino se mostrava insuficiente, sem condições de funcionamento e de atendimento. Em meados dos anos 1888, por exemplo, as escolas isoladas, frequentadas principalmente pelos menos favorecidos, tinham professores mal qualificados, sem condições para o ensino. Como já exposto, criticavam-se tanto as condições de funcionamento dessas escolas quanto a precariedade das condições físicas das mesmas (OLIVEIRA et al., 2005).

Em 1860 a Província de Sergipe era dividida em sete Distritos Literários, compreendendo 42 localidades onde funcionavam as Aulas de Primeiras Letras. O ensino primário compreendia 76 estabelecimentos de ensino, sendo 10 da iniciativa particular e 66 públicas. Nesse período a Província contava com 200.000 habitantes. As cadeiras de primeiras letras atendiam uma parcela ínfima da população, apenas 1,85% (NUNES, 2008, p. 102).

Esses números revelam o desinteresse dos governantes com a educação das camadas mais pobres da população, já que os filhos dos mais ricos estudavam em escolas particulares e até em outras províncias. Só em 1890, por meio do Decreto n. 27, é que Aracaju estabelece o ensino primário obrigatório (BERGUER e ALMEIDA, 2006).

Nesse mesmo período, o ensino Secundário contava com 179 alunos cursando as aulas em Aracaju, São Cristóvão, Laranjeiras, Estância, Capela e Itabaiana. Somente uma parcela muito pequena da população tinha acesso a esse nível de ensino (NUNES, 2008, p. 103).

Na Primeira República ou República Velha, os problemas do ensino elementar são postos como desafios, no qual o ideário republicano buscava alcançar os rumos do progresso e da civilização (OLIVEIRA et al, 2005).

Proclamada a República, o ensino público primário em Sergipe ganha especial atenção, segundo Oliveira et al (2005), adquirindo três características, em momentos

distintos: o período que vai de 1889 a 1910 fica caracterizado por um breve momento de euforia para logo a seguir ficar marcado por continuadas divergências na condução do ensino público; o que vai de 1911 a 1922, fica marcado pela criação dos primeiros grupos escolares como também das escolas noturnas; e, finalmente, o lapso temporal que abrange os anos de 1923 a 1930 revelou o movimento reformista, na qual traçaram-se propostas que tinham a finalidade de corrigir os problemas do ensino primário do Estado de Sergipe.

Apenas em 1889, no Governo de Felisbello Firmo de Oliveira Freire, é que foi nomeada uma comissão com o objetivo de implantar uma Reforma de Ensino em Sergipe. A comissão defendia, dentre outras coisas, a obrigatoriedade do ensino elementar, a adoção do método objetivo nas escolas primárias, a valorização e a elevação do nível intelectual dos professores, sendo algumas dessas ideias defendidas por Gumercindo Bessa e contempladas, posteriormente, no Regulamento em 1890 (NUNES, 2008, p. 188).

Em 14 de março de 1890, o então Presidente do Estado, Felisbello Firmo de Oliveira Freire, publica o Decreto n. 30 dando nova organização ao ensino primário público no Estado. Nesse Regulamento encontravam-se as condições necessárias para o funcionamento das escolas, como o horário das tarefas escolares, forma de avaliação, as matérias que estavam incutidas no currículo, formação de professores, administração das escolas e a obrigatoriedade de matrícula. Em que pese o avanço dessas medidas, as condições para a sua implantação eram as mais adversas possíveis, como a questão da hegemonia política após a instalação do governo Republicano, marcada por permanente disputa pelo poder (OLIVEIRA et al., 2005).

A Constituição Estadual promulgada em 18/5/1892 é exemplo da adversidade por que passava a educação. É que a Carta, quando tratou das atribuições dos Poderes, determinou que competia ao Poder Legislativo legislar sobre a instrução pública em todos os graus. Nesse ano Sergipe contava com 114 escolas primárias e 5.119 alunos matriculados (NUNES, 2008, p. 194).

Após os primeiros anos da instalação do regime republicano, as influências marcarão como a instrução pública será organizada, ao mesmo tempo quando é reafirmada que a educação se constitui de uma via para alcançar o desenvolvimento econômico. Entre os anos de 1889 e 1911, quatorze atos serão criados tendo como finalidade a organização da instrução primária pública (OLIVEIRA et al, 2005).

É somente a partir dos anos 1900 que se verifica em Sergipe um leve aumento no número de escolas primárias e nas matrículas, em que pesem persistirem a precariedade dos estabelecimentos. É nesse ínterim que há o surgimento de colégios particulares que funcionavam em regimes de internatos na capital e no interior, a maioria sob a direção da Igreja Católica (BERGUER e ALMEIDA, 2006).

Oliveira et al. (2005) também atesta a situação de precariedade do ensino primário ao afirmar que as aulas funcionavam em prédios que não eram próprios para uma escola, não possuíam mobílias e as existentes eram malconservadas.

Em 1910 os dados quantitativos desse nível de ensino estavam assim constituídos: existiam 179 cadeiras, sendo 24 na Capital, 57 nas Cidades, 45 nas Vilas e 71 nos Povoados, para uma matrícula de 6.968 alunos dos quais 4.812 frequentavam. Considerando a população estimada nesse período, somente 0,012% dos alunos frequentavam regularmente a escola (NUNES, 2008, p. 214)

Entre 1911 e 1918, diante de um surto de desenvolvimento econômico em que o Estado de Sergipe passa a desfrutar principalmente decorrente da cultura de algodão e de cana, o Governo de Oliveira Valadão passa a investir mais na educação primária, tendo como exemplos os Estados de São Paulo e Minas Gerais. Nesse período é inaugurado um dos primeiros grupos escolares de Sergipe, que recebeu a denominação de Grupo Escolar General Siqueira (BERGUER e ALMEIDA, 2006).

O Estado de São Paulo foi pioneiro nesse sistema de ensino e por isso mesmo exerceu grande influência na educação em Sergipe. Tal sistema já era realidade em países europeus e nos Estados Unidos. Por esse sistema, o método individual é substituído pelo ensino simultâneo, o método de ensino tradicional é substituído pelo simultâneo e o atendimento unitário pelo ensino de várias classes. As incorporações desses grupos escolares dão nova visibilidade ao ensino primário no Estado e vem acompanhadas do contexto político, social e econômico do movimento de urbanização das cidades, proporcionando condições para a cidadania e para a modernização do Estado (OLIVEIRA et al., 2005).

Segundo Berguer e Almeida (2006), logo após, vários outros grupos escolares também são inaugurados, destacando-se o Grupo escolar General Valadão e o Barão de Maruim. Contudo, os grupos existentes em Aracaju e no interior em quase nada contribuíram no atendimento das necessidades do ensino, em decorrência do não acompanhamento do ritmo do crescimento demográfico por parte do sistema primário.

Em 1920, a população sergipana era constituída de 60% de analfabetos, aproximadamente, sendo atendidas apenas 1,84% da população.

Entre 1911 e 1921 cinco reformas orientaram a instrução primária nos anos que iniciaram a implantação dos grupos escolares, incorporando, ou pelo menos tentando incorporar, um novo modo de atendimento das populações das camadas mais pobres. Esses grupos escolares não cumpriram a contento o atendimento às classes mais baixas da população, ficando à carga das escolas isoladas a precária, porém necessária, educação a essas classes. Em 1923 essas escolas continuavam a atender o maior número de alunos, cerca de 80% da matrícula total (OLIVEIRA et al., 2005).

No Governo de Maurício Graccho Cardoso, de 1922 a 1926, o sistema educacional sergipano ganha impulso. Cercado por intelectuais como Florentino Menezes e Clodomir Silva que o auxiliavam no campo educacional, o Governo construiu 15 (quinze) grupos escolares, sendo 13 (treze) no interior de Sergipe, quase todos identificados pelas elegantes linhas arquitetônicas. Alguns desses grupos foram obtidos através da desapropriação de casas (BERGUER e ALMEIDA, 2006).

A Lei nº. 842/1923 estabeleceu as bases para a última reforma do ensino primário no Estado de Sergipe. O seu primeiro artigo dedica 15 itens a instrução primária, com indicação da estrutura pedagógica e administrativa em que seria formado o novo Regulamento de Ensino. Nessa última década da República, ainda vigorou um movimento em que foram propostas alternativas para solucionar os problemas históricos que se perpetuavam na condução do sistema educacional, com a introdução de elementos pontuais ligados ao modelo denominado Escola Nova (OLIVEIRA et al., 2005).

Contudo, não foi significativo o legado do velho regime quanto ao setor educacional. Nesse período a população escolar cresceu lentamente. Em termos qualitativos, sucederam-se reformas frustradas incapazes de responder aos desafios gerados pelas transformações oriundas sobretudo da 1ª Guerra Mundial. A educação em Sergipe não ficou muito distante quando comparado ao modo nacional. Após a Reforma de 1931, torna-se mais claro o papel do Estado e o sentido global da educação, que mostra que sua reconstrução deve ser enfrentada a partir de um objetivo nacional, da mesma forma como acontecia no mundo, com o objetivo de integrar às transformações econômicas ocorridas (NUNES, 2008, p. 277).

1.3 Os principais pontos sobre educação na legislação vigente

A educação está expressa em inúmeros dispositivos legais, sendo os mais importantes aqueles que estão assentados na Constituição Federal/1988 (CF/88), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº. 9.394/1996), no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, Lei nº. 8.069/1990) e no Plano Nacional de Educação (Lei nº. 13.005/2014). Além desses dispositivos, a educação já estava prevista de forma expressa na Declaração Universal dos Direitos Humanos, proclamada em 10 de dezembro de 1948, norma de abrangência internacional.

Nesse sentido, Cury (2002) afirma que analisar o tema educação pública após o advento da Constituição Federal de 1988 e da multiplicidade de leis, políticas e programas que a cercam não é tarefa fácil.

A educação está consignada no artigo 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, na qual é constituída por três seções, estabelecendo uma série de metas educacionais de longo prazo que estarão estrategicamente direcionadas para as necessidades das futuras gerações (CLAUDE, 2005). Assim diz o referido artigo:

1. Toda pessoa tem direito à educação. A educação será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. O ensino elementar será obrigatório. O ensino técnico e profissional será acessível a todos, bem como a educação superior, está baseada no mérito.
2. A educação será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais. A educação promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e apoiará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz.
3. Os pais têm prioridade de direito na escolha do gênero de educação que será ministrada a seus filhos.

Embora abstrata, a expressão "o pleno desenvolvimento da personalidade humana" no contexto social quer contemplar tanto o direito à educação, que é um "direito social, um bem social e uma responsabilidade da sociedade como um todo", como a educação para os direitos humanos, entendida como "o desenvolvimento das habilidades pessoas de cada um e a garantia de uma vida digna". (CLAUDE, 2005).

Por sua vez, a Constituição Federal, promulgada em 05 de outubro de 1988, e construída sob uma forte pressão dos movimentos sociais e sindicais, trouxe significativos avanços em diversas áreas, sobretudo, na área educacional (MOREIRA et al., 2017).

A educação, pois, é afirmada como um direito social fundamental, prevista no artigo 6º da Constituição e pormenorizada no Capítulo III (da Educação, da Cultura e do Desporto) do Título VIII (da Ordem Social), mais especificamente nos artigos 205 a 214.

Sendo assim, Moreira et al (2017) afirmam que o direito à educação é reconhecidamente um direito de todos, sem distinção e, portanto, universal, devendo ser mantido e observado pelas esferas governamentais.

O art. 227 da Constituição é outro dispositivo que trata da educação, quando assegura à criança e ao adolescente, "com absoluta prioridade" o direito à educação, "além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, crueldade e opressão" (BRASIL, 1988).

Nos artigos que tratam especificamente sobre a educação (arts. 205 ao 214, da CF), estão aqueles que tratam dos princípios e objetivos, das responsabilidades de cada ente federativo para com a caução desse direito, da estrutura educacional e do sistema de financiamento (BOLLMANN; VIEIRA, 2016).

A CF/1988 ao estabelecer, no art. 205, que sua responsabilidade cabe ao Estado e à família, também conta com a colaboração da sociedade civil para sua promoção e incentivo (BRASIL, 1988).

Por este ponto de vista, o novo texto Constitucional enterra a visão paternalista de que a promoção da educação é atividade exclusiva do Estado (VERONESE; VIEIRA, 2004), nascendo daí as obrigações que devem ser observadas por parte tanto daqueles que têm a responsabilidade de efetivá-las (os pais), quanto de outros sujeitos implicados, ainda que indiretamente, nessas obrigações (a sociedade como um todo) (CURY, 2008).

O artigo 206 traz os seguintes princípios sobre os quais o ensino será ministrado:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- V - valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas;
- VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei;
- VII - garantia de padrão de qualidade.
- VIII - piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal.

Dentre os princípios anteriormente mencionados, a igualdade de condições de acesso e permanência, prescrita no inciso I, é, a um só tempo, um princípio e um direito, que garante o acesso à educação, devendo ser estendido a todos, sem distinção (VERONESE e VIEIRA, 2004).

Outro importante princípio é o que está assentado no inciso VII, na qual assevera que "o ensino será ministrado com base no princípio da garantia do padrão de qualidade". Para Bollmann e Vieira (2016), não basta garantir a educação com o acesso e permanência do aluno, ela tem de ser oferecida com qualidade. Esse princípio fundamental deverá ser efetivado por padrões que sejam suficientes para atender aos diversos interesses da população.

A Carta Maior ainda trouxe mecanismos eficazes garantidores do direito à educação escolar. Cite-se, por exemplo, o mecanismo previsto no art. 208, §1º, que estabelece que o ensino obrigatório e gratuito no âmbito do ensino fundamental é direito público subjetivo, ou seja, é um direito que pode ter seu cumprimento exigido, a qualquer tempo, por parte do Estado (VERONESE e VIEIRA, 2004).

Conforme Cury (2008), tal mecanismo é garantido e cercado de todas as condições, podendo, inclusive, ser responsabilizado o gestor público que não der provimento a este direito, ou a der de forma irregular (Brasil, 1988, art. 208, §2º).

Em harmonia com a Carta Republicana, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB n. 9.394/1996), nos artigos 3º, 4º, 8º, 70, 71, 74 e 75, também menciona a qualidade e a avaliação da educação como princípios basilares do ensino a ser ministrado (BRASIL, 1996).

É nesse sentido que a LDB, como também outros diplomas legais, busca assegurar e ao mesmo tempo garantir esse direito (CURY, 2008). O Estatuto da Criança e do Adolescente, obedecendo a diretriz Constitucional, prescreve a proteção por parte do Poder Judiciário quando o Estado não ofertar ou oferecer de maneira irregular o ensino obrigatório (BRASIL, 1990, art. 208, I).

O artigo 211 da CF/1988 prevê o regime de colaboração entre os sistemas de ensino da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, cabendo ao primeiro a função redistributiva e supletiva, garantindo paridade de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, municípios e ao Distrito Federal (BRASIL, 1988). Consoante os parágrafos segundo e terceiro do artigo, os municípios atuarão prioritariamente na

educação infantil e no ensino fundamental e os Estados e o DF priorizarão o ensino fundamental e o médio (BRASIL, 1988).

Quanto a organização da educação no Brasil, a LDB instituiu dois níveis de ensino: a educação básica e o ensino superior. Conforme o artigo 21, inciso primeiro, o ensino fundamental está inserido dentro da educação básica, que ainda abarca a educação infantil e o ensino médio (BRASIL, 1996).

A denominação "educação básica" no contexto da LDB é um conceito novo sendo também considerado uma forma padrão para estruturar a educação em nível nacional. Essa nomenclatura esclarece um conjunto de realidades novas em busca de um espaço público novo e é declarada, segundo nossa Lei Maior (CF/1988), como direito do cidadão (CURY, 2008).

A LDB também inovou ao denominar o antigo ensino de 1º grau de ensino fundamental. Conforme Veronese e Vieira (2004), se o termo ensino fosse substituído pelo termo educação, o processo educacional seria visto do ponto de vista do processo de aprendizagem e não apenas do processo de ensino.

A LDB trouxe mais uma inovação significativa quando, no artigo 5º (combinando com o art. 208, §1º da CF/1988), elevou o ensino fundamental à categoria de direito público subjetivo, ou seja, pode ser exigida a qualquer tempo pelo cidadão (VERONESE; VIEIRA, 2004).

De acordo com os artigos 22, 23 e 24 da LDB, a educação básica, na qual o ensino fundamental está inserido, tem por fim o desenvolvimento do aluno, garantindo-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e poderá ser organizada em séries anuais com períodos semestrais, com base na idade e na competência, dentre outros critérios, tendo sua carga horária anual fixada em oitocentas horas e distribuídas por um mínimo de duzentas dias de efetivo de trabalho escolar (BRASIL, 1996).

A Lei de Diretrizes ainda prescreve que os currículos do ensino fundamental devem ter base nacional comum, complementada conforme as características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos, abrangendo o estudo da língua portuguesa e da matemática, o mundo físico e natural e a realidade política e social do Brasil, principalmente (BRASIL, 1996, art. 26).

A LDB ainda dispõe, nos artigos 32, 33, 34, que o ensino fundamental obrigatório, gratuito e presencial terá duração de 9 anos, iniciando-se aos 6 anos de idade com jornada escolar de pelo menos 4 horas de trabalho efetivo em sala de aula

ampliando-se o período de permanência na escola. Seus objetivos são, dentre outros, "o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo", e o "desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores" (BRASIL, 1996).

Já o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado junho de 2014, com vigência para 10 (dez) anos, isto é, até 2024, estabelece diretrizes, metas e estratégias que devem reger as políticas educacionais. Ressalte-se que o PNE foi sancionado pelo Congresso Nacional e, portanto, tem força de lei, estando consubstanciado na Lei n. 13.005/2014 (BRASIL, 2014). Esta Lei veio regulamentar o disposto no artigo 214 da Constituição Federal, cuja redação foi dada pela Emenda Constitucional n. 59 de 2009 e assim prescreve:

Art. 214. A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a:

- I - Erradicação do analfabetismo;
- II - Universalização do atendimento escolar;
- III - Melhoria da qualidade do ensino;
- IV - Formação para o trabalho;
- V - Promoção humanística, científica e tecnológica do País.
- VI - Estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto.

Nos mesmos termos da Constituição, porém, acrescentando 4 (quatro) ações, o Plano Nacional de Educação estabeleceu as seguintes diretrizes (art. 2º):

- I - Erradicação do analfabetismo;
- II - Universalização do atendimento escolar;
- III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV - Melhoria da qualidade da educação;
- V - Formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI - Promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
- VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX - Valorização dos (as) profissionais da educação;
- X - Promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

Nessa perspectiva, o PNE estabeleceu 20 (vinte) metas divididas em 4 grupos e que se estruturam da seguinte forma: o primeiro grupo comporta metas estruturantes com o objetivo de garantir o direito a educação básica com qualidade e, por conseguinte, promovam garantia ao acesso à escola, à universalização do ensino obrigatório e à ampliação das oportunidades educacionais. O segundo grupo, mais restrito e complexo, traça os caminhos para a equidade, tratando especificamente da redução das desigualdades e da valorização da diversidade. O terceiro bloco trata, especificamente, da valorização dos profissionais da educação, considerada estratégica para que o primeiro e o segundo de metas sejam atingidos. Finalmente, o quarto grupo de metas refere-se ao ensino superior (BRASIL, 2016).

Em relação ao ensino fundamental, a meta 2 determina que toda a população entre 6 a 14 anos deverá estar matriculada na respectiva modalidade de ensino que terá duração de 9 anos, estipulando um percentual mínimo de 95% para os alunos concluírem essa etapa na idade correta (BRASIL, 2014).

Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, cada um com seu respectivo plano, atuarão conjuntamente, em regime de colaboração, com o objetivo de alcançar as metas propostas, contando para isso com dotações orçamentárias compatíveis com as diretrizes e estratégias do PNE e com os planos de educação, proporcionando sua plena execução (BRASIL, 2014, artigos 7º, 8º e 10º).

O Plano Estadual de Educação sergipano foi aprovado em 2015, através da Lei n. 8.025, e contém 20 (metas), em simetria com o PNE.

1.4 Financiamento da educação básica no Brasil

O financiamento educacional compreende valores financeiros aplicados pelos entes públicos no atendimento de demandas educacionais, abrangendo os custos de bens, serviços e investimentos. Tais recursos ajudarão na formulação de políticas públicas, na manutenção e desenvolvimento do ensino, na expansão e melhoria das escolas e dos estabelecimentos educacionais e nos programas assistenciais aos estudantes, entre outros, conforme determinações da legislação. (BRASIL, 2017).

Este trabalho utilizará propositadamente o termo financiamento, não como mera aplicação em que o Estado terá de reaver dos seus beneficiários no futuro, mas, através de retorno em termos qualitativos, que se reflita em bons desempenhos

educacionais, em melhores condições de infraestrutura e de ensino para estudantes e professores.

1.4.1 Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE)

O Estado teve seu papel redefinido a partir da Constituição de 1988, que impôs competências e atribuições à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, principalmente no que concerne à educação pública.

Nessa perspectiva, como a Constituição estabeleceu que a educação pública se constitui em um direito social e universal, o Estado tem a obrigação de financiá-la em todos os níveis e modalidade de ensino. Eis aqui um dos principais problemas e desafios que se apresentam no Brasil: o financiamento da educação pública (FRANÇA, 2016).

A Carta Política determinou um percentual mínimo a ser aplicado pelos entes federados na educação pública, no que se convencionou denominar de "manutenção e desenvolvimento do ensino":

Art. 212. A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

Esses recursos, como se infere do próprio artigo, são vinculados, ou seja, os percentuais de 18% para a União e 25% para os Estados e Municípios serão aplicados sobre a base de cálculo, que neste caso são as receitas dos impostos dos respectivos entes, compreendida a proveniente de transferências, sendo, então, destinados exclusivamente para a educação. Tal dispositivo é uma exceção ao princípio da não vinculação da receita de impostos, positivada no artigo 167, inciso IV, da CF/1988.

A Carta Política ainda traz uma importante divisão de competências quanto à atuação prioritária, preconizada no art. 211, fruto da Emenda Constitucional n. 14/1996:

§ 1º A União organizará o sistema federal de ensino e o dos Territórios, financiará as instituições de ensino públicas federais e exercerá, em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, de forma a garantir equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios;

§ 2º Os Municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil.

§ 3º Os Estados e o Distrito Federal atuarão prioritariamente no ensino fundamental e médio.

Isto significa dizer que os municípios deverão aplicar nunca menos de 25% de suas receitas de impostos em sua atuação prioritária, qual seja, a educação infantil e o ensino fundamental. Semelhantemente, os Estados e o DF aplicarão anualmente, pelo menos, 25% no ensino fundamental e no médio.

Para o cálculo do montante mínimo a ser aplicado na MDE, no caso dos municípios, são computados os seguintes recursos, segundo Furtado (2013, p. 252):

- 1) 25% da receita de impostos;
- 2) 25% da receita proveniente de transferências de impostos;
- 3) 25% da dívida ativa arrecadada originária de impostos;
- 4) 25% das multas e juros arrecadados sobre impostos não inscritos na dívida ativa;
- 5) 100% da receita líquida (diferença entre recebimentos e contribuições) obtida junto ao Fundeb, pois se trata de recursos totalmente vinculado ao ensino;
- 6) 100% das receitas oriundas de convênio, acordo, ajuste destinados à MDE;
- 7) 100% das receitas financeiras decorrentes de operações com recursos recebidos do Fundeb.

O quadro abaixo, adaptado de Furtado (2013, p. 253) auxilia na visualização desse cálculo quando do valor a ser aplicado na MDE pelo município:

(+) 25% do IPTU, ITBI e ISS
(+) 25% das transferências dos seguintes impostos: IR-Fonte, IPI-Exp, IOF-Ouro, ICMS, IPVA, FPM, ICMS-Des. de Exp.
(+) 25% da dívida ativa arrecadada de impostos
(+) 25% das multas e juros arrecadados sobre impostos não inscritos na dívida ativa;
(+) 100% dos valores recebidos do Fundeb
(-) 100% dos valores contribuídos ao Fundeb
(+) 100% das transferências recebidas para gastos em MDE
(+) 100% das receitas financeiras decorrentes de operações com recursos recebidos do Fundeb

Por seu turno, o artigo 70 da LDB (Lei n. 9.394/1996) considera como enquadradas como de manutenção e desenvolvimento do ensino todas as despesas que têm por objetivo a execução dos objetivos básicos das instituições educacionais em todos os níveis, abarcando aquelas que se destinam a:

- I - remuneração e aperfeiçoamento do pessoal docente e demais profissionais da educação;
- II – aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino;
- III – uso e manutenção de bens e serviços vinculados ao ensino;
- IV – levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas visando precipuamente ao aprimoramento da qualidade e à expansão do ensino;
- V – realização de atividades-meio necessárias ao funcionamento dos sistemas de ensino;
- VI – concessão de bolsas de estudo a alunos de escolas públicas e privadas;
- VII – amortização e custeio de operações de crédito destinadas a atender ao disposto nos incisos deste artigo;
- VIII – aquisição de material didático-escolar e manutenção de programas de transporte escolar.

De outro turno, o artigo 71 Lei considera as seguintes despesas como não destinadas nas ações de MDE:

- I - pesquisa, quando não vinculada às instituições de ensino, ou, quando efetivada fora dos sistemas de ensino, que não vise, precipuamente, ao aprimoramento de sua qualidade ou à sua expansão;
- II – subvenção a instituições públicas ou privadas de caráter assistencial, desportivo ou cultural;
- III – formação de quadros especiais para a administração pública, sejam militares ou civis, inclusive diplomáticos;
- IV – programas suplementares de alimentação, assistência médico-odontológica, farmacêutica e psicológica, e outras formas de assistência social;
- V – obras de infraestrutura, ainda que realizadas para beneficiar direta ou indiretamente a rede escolar;
- VI – pessoal docente e demais trabalhadores da educação, quando em desvio de função ou em atividade alheia à manutenção e desenvolvimento do ensino.

Como se vê, nem todos os gastos são considerados como de "manutenção e desenvolvimento do ensino". Percebe-se, porém, que não são poucos os recursos destinados a área educacional. Contudo, se essa aplicação não for adequada, torna-se impossível o atendimento do princípio constitucional que garante uma escola de qualidade (BRASIL, 2017a).

Não obstante, a educação escolar ainda conta com uma política de fundos para a sua manutenção e desenvolvimento. Parte dos recursos destinados à MDE, no caso 60% (60% de 25% = 15%), foram vinculados ao ensino fundamental através da

Emenda Constitucional n. 14/1996, sendo que parte dessa subvinculação estava ligada ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef).

Posteriormente essa subvinculação passou a ser de 20%, desta vez ampliada para toda a educação básica, e não apenas ao ensino fundamental, através do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

1.4.1.1 Descumprimento da aplicação mínima na MDE

No Brasil, consoante o que estabelece o art. 34, *caput*, e 35, *caput*, da CF/88, a União não intervirá nos Estados nem no Distrito Federal e os Estados não intervirá em seus municípios. Apenas em casos graves e excepcionais, segundo ensina Furtado (2013, p. 256), a intervenção é admitida.

Uma das excepcionalidades admitidas na Constituição Federal é exatamente quando se trata dos gastos em manutenção e desenvolvimento do ensino. De acordo com o art. 34, inc. VII, alínea 'e', a União intervirá nos Estados e no Distrito Federal para assegurar a observância do princípio constitucional que estabelece a aplicação mínima exigida da receita resultante de impostos estaduais, compreendida a proveniente de transferências, na MDE.

Do mesmo modo, os Estados intervirão nos respectivos municípios quando esses não aplicarem o percentual mínimo exigido na MDE, conforme assinala o art. 35, II, da CF.

Essa medida reflete a dimensão da importância com que a Carta Republicana atribui à necessidade de investimentos no sistema educacional. Contudo, essa determinação constitucional padece de efetividade, pois, são muitos os casos noticiados e constatados pelas instâncias de controle que passam ao largo da vontade constitucional (FURTADO, 2013, p. 256).

1.4.2 Salário-Educação e Programas Suplementares

Além dos recursos apontados na seção anterior, a educação básica terá como fonte adicional de financiamento a contribuição social do salário-educação, recolhida

pelas empresas na forma da lei (BRASIL, 1988, art. 212, §5º). Esses recursos serão distribuídos proporcionalmente ao número de alunos matriculados na educação básica nas respectivas redes públicas de ensino.

Na mesma situação estão os programas suplementares de alimentação e assistência à saúde, previstos no art. 208, inciso VII, que serão financiados com recursos advindos de contribuições sociais e outros recursos orçamentários, consoante o art. 212, §4º, da CF/1988.

Segundo Furtado (2013, p. 254), o produto arrecadado desses tributos e as despesas por meio dele financiadas estão fora do cálculo quando da verificação do percentual mínimo aplicado em MDE.

1.4.3 Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB)

O financiamento educacional público no Brasil, além de ter seu fundamento jurídico na Constituição Federal de 1988, também tem embasamento em outras normas, dentre as quais a Lei n. 9.424/1994, que normatizou o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (Fundef), e as Emendas Constitucionais n. 53/2006 e 59/2009, que estabeleceram o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

O Fundef, que vigorou de 1998 a 2006, foi substituído pelo Fundeb, implantado em 2007 para vigorar até 2020. Esse, conforme sua norma regulamentadora, é um fundo especial de natureza contábil, instituído no âmbito de cada Estado e do Distrito Federal, totalizando, portanto, 27 fundos e, como se depreende da própria denominação, é destinado "à manutenção e ao desenvolvimento da educação básica pública e à valorização dos trabalhadores em educação, incluindo sua condigna remuneração" (BRASIL, 2007, arts. 1º, 2º e 48).

Consoante a Lei n. 11.494, deverão ser aplicados em MDE pelo menos 5% do total dos impostos e transferências que compõem a cesta de recursos do Fundeb e, pelo menos, 25% dos demais impostos e transferências. A instituição desses Fundos, todavia, não isentam os Estados, o Distrito Federal e os Municípios da obrigatoriedade da aplicação de recursos na forma prevista no art. 212 da Constituição Federal, ou

seja, 25% das suas receitas de seus impostos em MDE (BRASIL, 2007, arts. 1º, Parágrafo Único).

Esse Fundo é composto por uma parcela financeira de recursos federais e por outra proveniente dos impostos e das transferências dos Estados, Distrito Federal e Municípios vinculados à educação, em decorrência do que estabelece o art. 212 da CF/1988. Infere-se, portanto, que a grande maioria dos recursos são provenientes dos impostos e transferências dos Estados, Distrito Federal e municípios.

Em relação ao Fundef, o Fundeb avançou na medida em que todas as etapas da educação básica (a educação infantil, inclusive as creches, o ensino fundamental e o ensino médio) foram abrangidas com um mecanismo de financiamento, contando ainda com uma complementação financeira por parte do Governo Federal. Ressalte-se que essa participação da União, em que pese constasse de lei, foi deixada de lado quando vigorava o Fundef, quando ela atuou com mais ênfase na coordenação federativa da política de financiamento (SENA, 2008).

Consoante o art. 3º da Lei que o instituiu, cada fundo é composto por 20% das seguintes fontes de receitas:

- I – imposto sobre transmissão causa mortis e doação de quaisquer bens ou direitos previsto no inciso I do caput do art. 155 da Constituição Federal;
- II – imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transportes interestadual e intermunicipal e de comunicação previsto no inciso II do caput do art. 155 combinado com o inciso IV do caput do art. 158 da Constituição Federal;
- III – imposto sobre a propriedade de veículos automotores previsto no inciso III do caput do art. 155 combinado com o inciso III do caput do art. 158 da Constituição Federal;
- IV – parcela do produto da arrecadação do imposto que a União eventualmente instituir no exercício da competência que lhe é atribuída pelo inciso I do caput do art. 154 da Constituição Federal prevista no inciso II do caput do art. 157 da Constituição Federal;
- V – parcela do produto da arrecadação do imposto sobre a propriedade territorial rural, relativamente a imóveis situados nos Municípios, prevista no inciso II do caput do art. 158 da Constituição Federal;
- VI – parcela do produto da arrecadação do imposto sobre renda e proventos de qualquer natureza e do imposto sobre produtos industrializados devida ao Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal – FPE e prevista na alínea a do inciso I do caput do art. 159 da Constituição Federal e no Sistema Tributário Nacional de que trata a Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966;
- VII – parcela do produto da arrecadação do imposto sobre renda e proventos de qualquer natureza e do imposto sobre produtos industrializados devida ao Fundo de Participação dos Municípios – FPM e prevista na alínea b do inciso I do caput do art. 159 da Constituição Federal e no Sistema Tributário Nacional de que trata a Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966;
- VIII – parcela do produto da arrecadação do imposto sobre produtos industrializados devida aos Estados e ao Distrito Federal e prevista no inciso II do caput do art. 159 da Constituição Federal e na Lei Complementar nº 61, de 26 de dezembro de 1989; e

IX – receitas da dívida ativa tributária relativa aos impostos previstos neste artigo, bem como juros e multas eventualmente incidentes.

Além dos impostos mencionados na referida Lei, decorrentes de arrecadação direta por cada ente federado, há outras fontes de captação de recursos para a educação pública como aquelas provenientes de transferências constitucionais e de outras transferências, além da contribuição do salário-educação, da receita de incentivos fiscais e de outros recursos previstos em lei (FRANÇA, 2016).

Há, ainda, de acordo com o que estabelece a Lei respectiva, a complementação dos fundos com recursos provenientes da União nos casos em que o valor médio ponderado por cada aluno não atingir o valor mínimo definido nacionalmente. Esse valor mínimo de referência é relativo aos anos iniciais do ensino fundamental urbano, sendo determinado em função da complementação da União (BRASIL, 2007, art. 4º).

Infere-se, pois, a partir do disposto no artigo 3º, que as receitas sobre o Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) dos Estados, Distrito Federal e dos municípios, assim como as receitas decorrentes das arrecadações do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), do Imposto de Transmissão de Bens Imóveis Inter Vivos (ITBI) e do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), esses 3 (três) últimos de competência municipal, não integram a base de cálculo dos recursos destinados ao Fundeb (SENA, 2008).

O valor a ser complementado pela União corresponderá, no mínimo, a 10% do montante alocado nos respectivos Fundos, sendo que a partir de 2009, 3º ano de vigência do Fundeb, o valor mínimo a ser complementado seria da ordem de R\$ 4.500.000.000,00 (quatro bilhões e quinhentos milhões de reais), consoante o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT) (BRASIL, 1988).

Por outro lado, como assevera Sena (2008), a constitucionalização da regra de complementação dos recursos federais ao Fundeb tratou-se de um significativo avanço, não apenas por que proporcionará a entrada efetiva de recursos novos aos fundos, mas, por que fortalecerá o pacto federativo na medida em que resultará na diminuição das desigualdades regionais. Nessa perspectiva foi criada a Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade, instância de formulação, debate e negociação federativa.

A Seção I, do Capítulo III, da Lei n. 11.494/07 trata da forma de distribuição dos recursos dos fundos, que considerará as matrículas nas escolas públicas nas redes

estadual e municipal de educação básica presencial, segundo os dados apurados no Censo Escolar (BRASIL, 2007, art. 8º e 9º).

O Fundeb avançou na medida em que permitiu, no cálculo de distribuição dos recursos, a possibilidade de inclusão de alunos matriculados em instituições privadas conveniadas com o poder público que atuam nas educações infantil, especial e do campo (SENA, 2008).

Desse modo, alunos matriculados na educação infantil em creches para crianças de até 3 (três) anos e aquelas matriculadas na educação do campo, em ambos os casos oferecidas por instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, serão consideradas nesse cálculo, desde que ofereçam aos alunos igualdade de condições para o acesso e permanência, comprovem sua finalidade não lucrativa, atendam a padrões mínimos de qualidade e tenham certificado no Conselho Nacional de Assistência Social (BRASIL, 2007, art. 8º, §1º).

Por outro lado, o legislador permitiu a possibilidade de que parte dos recursos da complementação da União (10%) fosse aplicados em programas direcionados para a melhoria da qualidade da educação básica, de acordo com a decisão e critérios definidos pela Comissão Intergovernamental de Financiamento para Educação Básica de Qualidade, permitindo ainda que os gastos sejam realizados indistintamente entre as etapas, modalidades de ensino e tipos de estabelecimento (BRASIL, 2007, art. 7º). De outra parte, esse mecanismo traz consigo a possibilidade de redução do valor para alguns entes, quando se permite utilizar um recurso advindo de complementação, justamente por que seu objetivo é suplementar os valores naqueles entes que não atingiram o valor mínimo, e "sacrificá-lo em nome da qualidade" (SENA, 2008)

Em relação à transferência e a gestão dos recursos do Fundo, o Capítulo IV da Lei do Fundeb dispõe que o Poder Executivo Federal publicará ao final de cada exercício, para vigência no exercício subsequente, uma previsão da receita total dos Fundos, a estimativa do valor da complementação da União, um prognóstico dos valores anuais por aluno no âmbito do DF e de cada Estado e a fixação do valor anual mínimo por aluno definido nacionalmente (Brasil, 2007, art. 15).

Segundo o Manual, o montante dos recursos pode variar em relação aos outros meses em decorrência dos valores efetivamente arrecadados, que sofrem variações de um mês para outro. Apenas os valores decorrentes dos repasses da complementação da União são previamente conhecidos, pois são calculados e

publicados no início do exercício através de portaria conjunta entre os Ministérios da Educação e da Fazenda.

As formas de utilização dos recursos do Fundeb também estão explicitadas na Lei n. 11.494/2007. A primeira regra (*caput* do art. 21) é a de que os recursos deverão ser utilizados pelos entes "no exercício financeiro em que lhes forem creditados", nas ações de manutenção e desenvolvimento do ensino para a educação básica. Há, entretanto, uma exceção prevista no parágrafo 2º do mesmo artigo, que permite a utilização de "até 5% dos recursos recebidos à conta dos Fundos, inclusive à complementação da União" no primeiro trimestre do exercício subsequente, "mediante abertura de crédito adicional" (BRASIL, 2007).

A segunda regra, prevista no §1º do artigo 21, refere-se à liberdade com que a Lei dá aos entes para aplicarem os respectivos recursos. Segundo esse dispositivo, o dinheiro poderá ser aplicado pelos entes "indistintamente entre etapas, modalidades e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica", contanto que seja nos âmbitos de atuação prioritária (BRASIL, 2007, art. 21). A melhor interpretação desse dispositivo é a de que há liberdade para o gasto, ou seja, o ente pode captar determinado valor por uma etapa e/ou modalidade de ensino e gastar em outra, ou seja, pode-se desviar o dinheiro captado através da matrícula pública e aplicá-lo na entidade conveniada (SENA, 2008).

A terceira consiste em destinar 60%, no mínimo, "dos recursos anuais totais dos Fundos" para o pagamento da remuneração dos profissionais do magistério da educação básica, contanto que esses profissionais estejam em efetivo exercício na rede pública (BRASIL, 2007, art. 22, *caput*).

Por profissionais do magistério a Lei considera os docentes e aqueles profissionais que oferecem suporte pedagógico direto no exercício da docência, como na direção/administração escolar, planejamento, inspeção, supervisão, orientação educacional e coordenação pedagógica (BRASIL, 2007, art. 22, parágrafo único, II).

Por sua vez, a remuneração compreende a totalidade dos pagamentos devidos aos profissionais do magistério, decorrente do efetivo exercício em cargo, emprego ou função, integrantes da estrutura de servidores de cada ente governamental, inclusive os encargos sociais que incidem sobre essa remuneração (BRASIL, 2007, art. 22, parágrafo único, I).

Segundo o Manual de Orientação do Fundeb (2009, p. 19), compõem a remuneração dos profissionais do magistério para fins da aplicação do mínimo de 60%

do Fundeb o salário ou vencimento, o 13º salário (inclusive o proporcional), o 1/3 de adicional de férias, gratificações inerentes ao exercício de atividades ou funções de magistério e os encargos sociais (Previdência e FGTS) devidos pelo empregador. Por outro lado, não devem compor a remuneração para fins da aplicação mínima o auxílio-transporte, o auxílio-alimentação, a assistência social, médica, psicológica, farmacêutica, odontológica, a previdência complementar e os serviços de terceiros, ainda que contratados para substituição de profissionais do magistério.

O efetivo exercício corresponde, segundo a Lei, a "atuação efetiva no desempenho das atividades de magistério associada à sua regular vinculação contratual, temporária ou estatutária com o ente governamental que o remunera, não sendo descaracterizada por eventuais afastamentos temporários previstos em lei, com ônus para o empregador, que não impliquem rompimento da relação contratual existente (BRASIL, 2007, art. 22, parágrafo único, III), como férias, licença gestante ou paternidade, licença para tratamento de saúde, entre outras (BRASIL, 2009).

CAPÍTULO 2 - INDICADORES DE DESEMPENHO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

2.1 Educação de qualidade como princípio constitucional

Para se debruçar sobre indicadores de desempenho educacional, é preciso antes tecer breves considerações sobre o que se considera "educação de qualidade". Após isso, o enfoque será no que preconiza a legislação vigente e a doutrina sobre o assunto.

Primeiramente é necessário definir o que vem a ser "educação de qualidade" o que, naturalmente, envolverá algumas dificuldades em entender a que isso se refere.

Em uma oficina realizada em Santiago (Chile), em 2013, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) publicou um documento denominado *Oficina Regional de Educación para América latina y el Caribe* em que afirma que a "qualidade da educação" passa por uma relação entre insumos-processos-resultados. O Documento aponta que nas "últimas décadas o debate sobre a qualidade passou de um foco em insumos necessários para se prover a educação (infraestrutura, materiais educativos, tempo de escolarização) para a questão do aproveitamento escolar (desempenho dos alunos) e os resultados acadêmicos dos estudantes" (UNESCO, 2013).

O mesmo entendimento é compartilhado pelo INEP no documento intitulado "A Qualidade da Educação: Conceitos e Desafios" (BRASIL. INEP, 2007):

A qualidade da educação é definida com relação aos recursos materiais e humanos que nela se investem, assim como em relação ao que ocorre no âmbito da instituição escolar e da sala de aula, seja nos processos de ensino e aprendizagem, seja nos currículos e nas expectativas com relação à aprendizagem dos alunos.

Tal qual o entendimento da Unesco, o documento do MEC frisa que a qualidade da educação pode ser definida a partir dos resultados expressos no desempenho dos estudantes, quando então a avaliação é articulada com a qualidade da educação ressaltando, contudo, que apenas estabelecer os níveis de desempenho a serem alcançados pelos estudantes não é suficiente, se não for acompanhado de análise de outros elementos que ajudem a explicar esses resultados (BRASIL, 2007).

Com a promulgação da CF/1988, a questão da qualidade do ensino passou a permear o processo educacional brasileiro. O artigo 206, inciso VI, assevera que "o

ensino será ministrado com base no princípio da garantia do padrão de qualidade" (BRASIL, 1988). Ou seja, a Constituição elevou à categoria de princípio o "padrão de qualidade" com que deve ser ministrado o ensino nas instituições educacionais.

O cumprimento desse "padrão de qualidade" exigido pela Constituição, segundo Paz (2009), poderá ser verificado por meio de sistemas de avaliação externos, criados e executados em regime de colaboração com os Estados e municípios, com a finalidade de reafirmar a importância da avaliação de todos os segmentos para uma reestruturação do trabalho pedagógico eficaz.

A Lei n. 9.394/1996 reafirma esse princípio ao estabelecer, no art. 9º, inciso VI, a necessidade de "assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino".

Implicitamente, o propósito da LDB na adoção de um sistema de avaliação foi o de tornar a avaliação em um instrumento de mudança da realidade da educação no Brasil, com o objetivo de melhorar o padrão de qualidade do ensino (PAZ, 2009).

Posteriormente, o Plano Nacional de Educação (PNE), consubstanciado na Lei n. 10.172/2001, reafirmando a necessidade de o Poder Público elaborar políticas que abranjam a qualidade da educação escola, assim prescreveu:

Nos cinco primeiros anos de vigência deste plano, o ensino fundamental deverá atingir a sua universalização, sob a responsabilidade do Poder Público, considerando a indissociabilidade entre acesso, permanência e qualidade da educação escolar. O direito ao ensino fundamental não se refere apenas à matrícula, mas ao ensino de qualidade, até a conclusão (BRASIL, 2001).

Conforme Paz (2009), é consenso que as políticas de acesso, permanência e qualidade são fundamentais e, em consequência, inseparáveis para a elaboração ou implementação de qualquer política pública educacional.

2.2 Políticas avaliativas na educação brasileira

A partir de previsões legais, foi criado em 1990 o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Esse sistema é constituído de avaliações externas em larga escala, tendo como principal objetivo realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do estudante, fornecendo

um indicativo sobre a qualidade do ensino ofertado e gerando informações que darão suporte a formulação, reformulação e o monitoramento de políticas públicas em todas as esferas governamentais, com o objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade, equidade e eficiência do ensino, oferecendo ainda dados e indicadores sobre fatores que influenciam o desempenho dos alunos nas áreas e anos avaliados (BRASIL, 2017).

Em 2005, o SAEB é reestruturado passando a compor a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc) que, segundo Paz (2009), aperfeiçoou o Sistema na medida em que melhorou a radiografia do ensino público do Brasil por unidade escolar.

A Anresc, conhecida como Prova Brasil, é uma avaliação censitária realizada a cada dois anos envolvendo os alunos do 5º ano (4ª série) e 9º ano (8ª série) do ensino fundamental das escolas públicas que contam com, no mínimo, 20 alunos matriculados nas séries/anos avaliados. O objetivo dessa avaliação é medir a qualidade do ensino ministrado nas escolas públicas, gerando como resultados informações sobre os níveis de aprendizagem em Língua Portuguesa, com foco em leitura, e em Matemática, na resolução de problemas (BRASIL, 2017).

A Prova Brasil é uma das mais avançadas da América Latina, oferecendo informações sobre a qualidade da educação por escolas brasileiras, em que os alunos ainda respondem a um questionário socioeconômico sobre fatores extra e intraescolares que podem estar associados ao desempenho (PAZ, 2009).

As informações decorrentes da avaliação servirão como subsídios para o diagnóstico, reflexão e planejamento do trabalho pedagógico da escola participante, bem como, de forma ampla, formular políticas públicas e ações com vistas a uma melhor educação pública de qualidade (BRASIL, 2017).

Diferentemente da Anresc, a ANEB abrange, por amostragem, escolas e alunos das redes públicas e privadas do País que estão fora dos critérios de participação na Prova Brasil e que pertencem às etapas finais dos três últimos ciclos da educação básica, ou seja, o 5º ano (4ª série) e 9º ano (8ª série) do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio regular. Os resultados das etapas e dependências administrativas serão apresentados por regiões geográficas e unidades da federação a cada dois anos (BRASIL, 2017).

Em 2013 foi incorporada ao SAEB a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), um exame censitário externo que tem por finalidade aferir os níveis de mensuração

de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa e Matemática, aplicado a todos os estudantes matriculados no 3º ano do EF das escolas públicas. Essa Avaliação tem os objetivos de avaliar o nível de alfabetização dos educandos no 3º ano do ensino fundamental, produzir indicadores sobre as condições de oferta de ensino e concorrer para a melhoria da qualidade de ensino e redução das desigualdades, em consonância com as metas e políticas estabelecidas pelas diretrizes da educação nacional. Além dos resultados que mensuram a proficiência dos estudantes, a ANA apresentou em sua primeira edição o Indicador de Nível Socioeconômico e o Indicador de Formação Docente da escola (BRASIL, 2017).

A metodologia de avaliação da ANEB e da Anresc baseia-se na aplicação de testes padronizados de Língua Portuguesa e Matemática. Essas provas são aplicadas por meio de questões de múltipla escolha aos alunos das séries avaliadas. Cada questão é apresentada com quatro alternativas de resposta, sendo uma correta. Além disso, compõem as avaliações os questionários contextuais que, por sua vez, são aplicados como ferramentas de captura de informações sobre vários aspectos, como vida escolar, nível socioeconômico, capital social e cultural dos alunos (BRASIL, 2017b).

. Além desses, os professores das respectivas disciplinas e os dirigentes das unidades escolares também respondem aos questionários que possibilitam conhecer a formação, práticas pedagógicas, nível socioeconômico e cultural, estilos de liderança e formas de gestão do profissional. Os avaliadores também preenchem um questionário sobre as condições de infraestrutura das escolas, segurança e recursos pedagógicos disponibilizados (BRASIL. INEP, 2017).

2.3 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

Segundo Fernandes (2007), com a finalidade de monitorar o sistema educacional no Brasil, efetivou-se o uso de indicadores para medir os programas educacionais em relação às metas e resultados fixados nacionalmente, sendo esses indicadores fundamentalmente de duas ordens: os indicadores de fluxo, que trazem informações sobre a aprovação, repetência e evasão dos estudantes; e, as pontuações em exames padronizados obtidos por estudantes no final de etapas de ensino, sendo realizado nas 4ª e 8ª séries (5º e 9º anos) do ensino fundamental e no 3º ano do ensino médio.

Assim, foi criado em 2007 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), indicador educacional que conjuga os resultados de dois conceitos para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações (Brasil, 2017).

Esse índice é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos por meio do Censo Escolar, e das médias de desempenho nas avaliações do INEP, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), destinadas aos Estados e para o país, e a Prova Brasil, destinada aos municípios (Brasil, 2017).

O Censo Escolar, realizado anualmente, é uma importante ferramenta de coleta de dados e informações sobre aprovação escolar na educação básica. É considerado o mais importante levantamento estatístico educacional na área, e é realizado em regime de colaboração entre as secretarias estaduais e municipais, abrangendo todas as escolas públicas e da rede particular do país. Instrumento indispensável para que os atores educacionais possam compreender a situação educacional, o Censo possibilita monitorar como se desenvolve a educação brasileira, como o IDEB, as taxas de rendimento escolar e de fluxo escolar, a distorção da idade-série, dentre outras informações. Além disso, os dados coletados servem de base para o repasse de recursos do governo federal e para o planejamento e divulgação de dados das avaliações realizadas pelo Inep (Brasil, Inep, 2017).

O IDEB, segundo o INEP, tem a capacidade de agregar ao enfoque pedagógico dos resultados a possibilidade de resultados sintéticos, de fácil assimilação, e que permitem traçar metas de qualidade educacional para os sistemas (Brasil, Inep, 2017).

O indicador varia de 0 (zero) a 10 (dez) e a combinação entre o fluxo escolar e a aprendizagem tem a capacidade de pôr em equilíbrio as duas dimensões, por exemplo: se um sistema de ensino reter seus alunos para obter resultados de melhor qualidade no SAEB ou Prova Brasil, o fator fluxo será alterado, indicando a necessidade de melhoria do sistema. Se ocorrer o contrário, ou seja, o sistema apressar a aprovação do aluno sem qualidade, o resultado das avaliações indicará igualmente a necessidade de melhoria do sistema (Brasil, Inep, 2017).

Por outro lado, o IDEB é um importante condutor de política pública em prol da qualidade da educação, pois é instrumento de acompanhamento das metas de qualidade estabelecidas no Plano de Desenvolvimento da Educação para a educação básica (Brasil, Inep, 2017). Segundo Saviani (2009), esse indicador é importante pois

projeta suas metas progressivamente, na qual o PDE estabeleceu como meta para 2022 que o IDEB do Brasil seja 6 (seis), média que corresponde a um sistema educacional de qualidade quando comparado aos países desenvolvidos (Brasil, Inep, 2017).

Conforme Belo e Amaral (2013), a qualidade da educação tornou-se, portanto, uma preocupação e tem direcionado as políticas adotadas pelas redes municipais e estaduais de ensino pelo Brasil, sendo demonstrada no objetivo de atingir ou mesmo superar os índices e metas estabelecidas para a educação básica apresentados pelo IDEB. Nesse sentido, dirigentes escolares e profissionais da educação têm dado significativa importância ao cumprimento dos índices e indicadores educacionais.

Desta forma, o atual desafio do ensino fundamental não mais se situa em termo de condições de acesso à escola, mas, na oferta de ensino que atenda aos padrões mínimos de qualidade e, sendo assim, a finalidade principal da educação volta-se para a promoção da permanência e da aprendizagem dos alunos (PAZ, 2009). Nessa mesma direção aponta Fernandes (2007), afirmando que devido a quase totalidade das crianças ingressarem no sistema educacional, esta questão está praticamente resolvida.

Em que pesem as projeções e o estabelecimento de metas para a educação escolar, esses demonstram um problema histórico, segundo Belo e Amaral (2013): a universalização da educação básica versus as altas taxas de repetência, evasão escolar e baixa proficiência obtidas por estudantes em exames padrões em nível nacional.

Portanto, ao se analisar os dados e informações das escolas brasileiras apresentados pelo IDEB é necessário que se levem em consideração outras variáveis que podem influenciar os números que apontam os melhores ou os piores desempenhos dos alunos do ensino fundamental em avaliações externas (BELO e AMARAL, 2013).

2.4 Alguns fatores que podem influenciar no desempenho escolar

Medir desempenho estudantil é tarefa por demais complexa pois envolve contextos, atores e situações diversas. Vários são os fatores que podem influenciar, ainda que indiretamente, no desempenho escolar dos estudantes.

Um bom desempenho, segundo o INEP, leva em consideração desde fatores que ocorrem no âmbito intraescolar, “uma vez que incidem diretamente nos processos de organização e gestão, nas práticas curriculares, nos processos formativos, no papel e nas expectativas sociais dos alunos, no planejamento pedagógico, nos processos de participação, na dinâmica da avaliação e, portanto, no sucesso escolar dos estudantes”, até fatores extraescolares, que “dizem respeito às múltiplas determinações e às possibilidades de superação das condições de vida das camadas sociais menos favorecidas e assistidas” (BRASIL. INEP, 2007).

Estudos e pesquisas têm demonstrado que tanto as dimensões intraescolares quanto as extraescolares “afetam sobremaneira os processos educativos e os resultados escolares em termos de uma aprendizagem mais significativa” (BRASIL. INEP, 2007), daí porque ambas têm de ser consideradas quando se quer que, efetivamente, produzir resultados que reflitam uma educação de qualidade.

Dentre os fatores que se inserem na dimensão intraescolar e que impactam positiva ou negativamente no desempenho estudantil, têm-se: a estrutura escolar, o ambiente educativo, as condições de gestão da prática pedagógica e administrativa, a avaliação da aprendizagem, a formação e condições de trabalho dos profissionais da escola, a questão do acesso, permanência e sucesso na escola, dentre outros (BRASIL. INEP, 2007).

CAPÍTULO 3 – ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta seção foi reservada para a apresentação dos aspectos metodológicos que conduzirão este trabalho. Apresentar-se-á o método, o universo e o tamanho da amostra da pesquisa. Após, as variáveis utilizadas e suas fontes de dados e, finalmente, será detalhado como se dará cada fase do procedimento metodológico, para então culminar na última etapa, a análise dos resultados, a ser executada após qualificação.

3.1 Método de pesquisa

O objetivo da pesquisa é investigar a relação entre variáveis monetárias e não monetárias e os desempenhos dos estudantes medido por meio das notas obtidas pelos municípios no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), no período de 2009 a 2015.

Para atingir aos fins propostos será desenvolvido um estudo descritivo longitudinal. A análise e o tratamento dos dados serão realizados através de técnicas estatísticas, descritas a seguir, demonstrando, assim, a abordagem quantitativa do estudo.

Nas pesquisas descritivas o objetivo é descrever as características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, estabelecer relações entre variáveis, preocupando-se em identificar fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos (GIL, 2002). Também é caracterizado com um estudo longitudinal pois a amostra a ser estudada é a mesma ao longo do tempo (MALHOTRA, 2012).

Por fim, Fonseca (2002) esclarece que uma pesquisa quantitativa se vale da linguagem matemática, caracterizada pelo uso de ferramentas estatísticas e dados numéricos, para descrever as causas de um fenômeno ou as relações entre variáveis.

3.2 Universo e amostra da pesquisa

O Estado de Sergipe é composto por 75 (setenta e cinco) municípios divididos em 8 (oito) territórios que se caracterizam, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia

e Estatística (IBGE), por apresentarem as seguintes Classes do Sistema de Classificação de Uso da Terra (SCUT): Território Sul Sergipano, Território Centro-Sul Sergipano, Território do Agreste Central Sergipano, Território Grande Aracaju, Território Leste Sergipano, Território Médio Sertão Sergipano, Território Alto Sertão Sergipano e Território do Baixo São Francisco Sergipano (IBGE, 2011). Compõem o universo total de unidades que serão avaliadas neste trabalho todos os municípios do Estado de Sergipe que obtiveram desempenhos medidos por meio do IDEB selecionados conforme o critério apresentado no subitem 3.2.1.

3.2.1 Seleção da amostra

Dentro do universo da pesquisa foram utilizados 03 (três) parâmetros para se determinar e delimitar a seleção da amostra: a rede de ensino (ou dependência administrativa), o nível de ensino e as notas nas avaliações da Prova Brasil.

A rede de ensino é a municipal. Nesta rede incluem-se todas as escolas municipais da área prioritária de ensino dos entes municipais que contribuíram para o IDEB municipal.

Quanto ao nível de ensino, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação divide a educação escolar em educação básica e educação superior. A educação básica é formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. Segundo a Constituição Federal (art. 211, §2º), os municípios atuam prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil. Sendo assim, e como esta pesquisa tem o objetivo de verificar quais variáveis afetam o desempenho do IDEB, terá como limite de estudo a educação infantil e o ensino fundamental. Frise-se que a educação infantil é uma etapa essencial para o ensino fundamental.

O último parâmetro para a delimitação do objeto de pesquisa foram as notas que os municípios obtiveram no IDEB anos de 2009, 2011, 2013 e 2015, de fundamental importância para esse estudo, pois são utilizadas como indicadores do ensino nos respectivos municípios, sendo considerada a variável de interesse a ser examinada. Esses índices são resultados dos desempenhos dos estudantes da 4ª série/5º ano do EF (denominada nesta pesquisa de 1ª etapa) e da 8ª série/9º ano (2ª etapa) na Prova Brasil.

Nesse sentido, o município que deixou de ter seu desempenho medido pelo menos uma vez em algum período e para ambas as etapas do EF não fará parte da amostra. A exclusão é justificada em virtude de se tentar harmonizar os dados existentes nos outros municípios participantes da pesquisa.

A tabela 1.1 demonstra os municípios que não serão objeto desse estudo.

Tabela 1.1: Municípios excluídos da pesquisa conforme o critério adotado								
MUNICÍPIOS	2009		2011		2013		2015	
	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2
Amparo de São Francisco	3.6	2.6	3.6	3.8	4.8	-	4.9	-
Aquidabã	3.3	-	3.5	-	3.1	2.8	3.8	**
Brejo Grande	3.1	-	2.8	-	2.9	-	3.5	2.5
Campo do Brito	2.6	3.1	3.2	2.2	4.1	2.9	*	**
Canhoba	-	-	-	-	-	2.5	-	*
Carira	2.7	1.6	-	-	3.4	2.0	3.9	2.4
Cumbe	3.7	-	3.3	-	3.9	-	3.6	2.9
Divina Pastora	-	2.9	4.0	2.9	3.5	-	3.8	3.0
Feira Nova	3.2	-	2.9	-	3.8	2.9	4.0	2.8
Gararu	-	2.7	-	2.5	-	2.8	**	3.1
Genral Maynard	3.0	-	2.6	-	3.1	-	3.4	-
Gracho Cardoso	-	3.7	-	3.2	4.2	2.6	4.0	2.6
Itaporanga d'Ajuda***	2.7	2.5	3.3	2.4	3.5	3.2	*	2.6
Malhada dos Bois	3.6	-	3.7	-	4.0	-	4.2	-
Monte Alegre de Sergipe	2.8	2.4	2.8	-	3.1	-	3.4	3.3
Muribeca	3.2	-	-	-	3.9	-	4.0	2.6
Neópolis	-	2.8	3.0	2.6	-	2.3	4.2	2.3
São Miguel do Aleixo	3.1	-	3.6	-	-	-	3.7	-
Porto da Folha	3.0	-	3.3	-	4.2	-	3.7	**
Propriá	2.8	-	3.8	-	3.5	-	3.5	-
Riachuelo	3.2	-	3.4	-	4.1	3.3	3.6	3.1
Santa Luzia do Itanhy	3.5	-	3.4	-	3.7	-	3.1	-
Santa Rosa de Lima***	3.2	3.0	3.2	3.1	4.0	-	3.2	2.0
Santana do São Francisco	3.2	-	2.9	-	2.7	-	3.9	**
Santo Amaro das Brotas	3.0	-	3.3	-	3.4	2.9	3.8	2.9
São Francisco	3.7	-	4.1	-	4.0	3.8	3.9	3.1
Telha	3.2	-	3.5	-	4.2	3.7	**	2.9

Fonte: INEP (dados atualizados em 05/09/2016). **IDEB1** = primeira etapa do EF. **IDEB2** = segunda etapa do EF.

Legenda:

(*) Número de participantes na Prova Brasil insuficientes para que os resultados sejam divulgados;

(**) Sem média na Prova Brasil 2015: não participou ou não atendeu aos requisitos necessários para ter o desempenho calculado;

(-) Sem nota.

(***) Municípios prejudicados na análise, em que pese se enquadrarem no critério de participação desta pesquisa.

Os municípios de Itaporanga d'Ajuda e Santa Rosa de Lima, em que pesem estarem contidos no critério de participação, estão excluídos da amostra. Justifica-se as exclusões pois no início desta pesquisa, o ano de 2007 também seria objeto de estudo, e com a inclusão desse ano os referidos municípios estariam de fora da análise. Sendo assim, 48 dos 75 municípios sergipanos serão objetos desse estudo, o que representa um percentual de 64%.

3.3 Dados da pesquisa

Os dados e as informações que subsidiarão esta pesquisa serão oriundos de órgãos ou organizações governamentais, sendo considerados, portanto, segundo Malhotra (2012), dados de fontes externas secundárias.

Todas as informações serão extraídas de bancos de dados que poderão ser acessados, pesquisados e analisados nos sites das próprias instituições públicas, sendo possível, em alguns casos, até baixar e armazená-los no computador pessoal ou em dispositivos próprios para armazenamento de dados, como *pen-drive*, HD externo, etc.

Alguns dados, por exemplo, terão como fonte o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (<https://www.ibge.gov.br>), organização responsável pelos levantamentos e gerenciamentos dos dados e estatísticas brasileiras, entidade que atende as necessidades de órgãos das esferas federal, estadual e municipal, como também de diversos segmentos da sociedade (BRASIL, 2017).

Outros dados serão provenientes do *site* do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (portal.inep.gov.br/), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, órgão responsável pela formulação de políticas educacionais nos diferentes níveis de governo.

Por fim, há dados que serão retirados do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (www.fnde.gov.br/fnde_sistemas/siope), sistema operacionalizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que tem a finalidade de coletar, processar e disseminar informações referentes aos orçamentos educacionais das três esferas do governo (FNDE. SIOPE, 2017).

A seguir estão listadas as variáveis e suas respectivas fontes:

a) Resultados dos desempenhos do IDEB nas edições de 2009, 2011, 2013 e 2015: banco de dados do INEP/MEC;

b) Recursos aplicados pelos municípios na manutenção e desenvolvimento do ensino (MDE) e seu percentual em relação às receitas municipais: Portal da Transparência do TCE/SE e o banco de dados do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE/FNDE);

c) Número de matrículas nas escolas de ensino fundamental: banco de dados do IBGE para dados relativos aos anos de 2009 e 2015. Para os dados de 2011 e 2013, o banco de dados foi o do INEP (Sinopses Estatísticas da Educação Básica);

d) Número de estabelecimento de ensino fundamental municipal: base de dados do IBGE para os dados relativos aos anos de 2009 e 2015. Em relação aos dados dos anos de 2011 e 2013, foram utilizados os dados do INEP (Sinopses Estatísticas da Educação Básica);

e) Investimentos público por aluno: dados extraídos do SIOPE/FNDE relativos aos anos de 2009, 2011, 2013 e 2015.

f) Montante e percentual do FUNDEB aplicado na remuneração dos professores: banco de dados do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE/FNDE) e Portal da Transparência do TCE/SE para os dados relativos ao período de 2009 a 2015;

g) Quantitativo de docentes na área de ensino prioritária: banco de dados do IBGE para dados relativos aos anos de 2009 e 2015. Para os dados de 2011 e 2013, o banco de dados foi o do INEP (Sinopses Estatísticas da Educação Básica).

3.4 Fases do procedimento metodológico

Apresenta-se a seguir uma síntese do procedimento metodológico que foi adotado neste trabalho, divididos em 05 (cinco) fases:

3.4.1 Fase 1: Pré-seleção das variáveis

Nesta fase foram pré-selecionadas 7 (sete) variáveis (já informadas no item 3.3), escolhidas por suas características monetárias e não monetárias, tendo como resultado as variáveis que formarão os bancos de dados da pesquisa.

3.4.2 Fase 2: Elaboração dos bancos de dados

Construção de 01 (um) banco de dados que englobará os anos de 2009, 2011, 2013 e 2015, tendo os municípios como unidade de análise. O banco conterá informações numéricas das variáveis selecionadas que serão analisadas, em um primeiro momento, através de estatísticas descritivas e após as técnicas de Análise Fatorial e Regressão Múltipla.

3.4.3 Fase 3: Construção das matrizes de correlações entre as variáveis

Para que a Análise Fatorial seja apropriada, as variáveis devem ser correlacionadas. A matriz de correlação é um pré-requisito para a aplicação da técnica de Análise Fatorial (AF), pois se as correlações entre as variáveis forem pequenas, a AF pode ser inadequada (MALHOTRA, 2012).

3.4.4 Fase 4: Aplicação do método de Análise de Componentes Principais e da regressão múltipla

Após a verificação do relacionamento entre as variáveis, por meio da matriz de correlação, será aplicada a técnica estatística de Análise dos Componentes Principais (ACP). Este método pode ser utilizado nas seguintes circunstâncias: 1) na identificação de dimensões subjacentes (ou fatores) que expliquem as correlações entre um conjunto de variáveis; 2) para, antes da análise multivariada subsequente (análise de regressão ou discriminante), identificar um conjunto menor de variáveis não correlacionadas, a fim de substituir o conjunto original de variáveis correlacionadas; e, 3) para, partindo de um conjunto maior, identificar um conjunto menor de variáveis que se destacam para uso em uma análise multivariada subsequente (MALHOTRA, 2012).

A determinação do número de componentes (fatores) considerará a abordagem baseada em autovalores, nesse caso restando apenas os fatores com autovalores superiores a 1,0, e na abordagem baseada no percentual de variância que esse responda por no mínimo 70% da variância total.

Em seguida, será aplicado a técnica de Regressão Múltipla com o objetivo verificar se essas componentes têm correlação com as médias obtidas pelos municípios no IDEB. Essa técnica mostrará os efeitos cumulativos de um determinado grupo de variáveis explicativas em uma variável dependente.

3.4.5 Análise dos resultados

Finalmente, serão discutidos os resultados, isto é, serão realizados cruzamentos entre os fatores encontrados quando da aplicação da Análise Fatorial e os indicadores do IDEB e entre as variáveis originais e o IDEB para verificar se há associações entre esses.

CAPÍTULO 4 – ANÁLISE DE RESULTADOS

O estudo tem como objetivo geral avaliar variáveis que influenciam nos desempenhos educacionais dos municípios do Estado de Sergipe medidos por meio do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e, para tanto, este capítulo está dividido em 4 (quatro) partes.

A primeira parte, justificativa principal para este estudo, analisará os dados referentes às notas alcançadas pelos municípios no IDEB. A segunda trará a análise e o tratamento dos dados das variáveis selecionadas através da utilização da estatística descritiva. A terceira etapa consistirá na aplicação da ferramenta estatística denominada de Análise Fatorial. Por fim, na quarta e última etapa será aplicada a técnica da Regressão Múltipla em dois momentos: entre os fatores encontrados na terceira etapa e os índices do IDEB para a 1ª e 2 etapas e entre as variáveis originais e as notas do IDEB.

Para a análise e o tratamento dos dados, utilizar-se-á a versão 21 do *software Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS (em tradução livre, Pacote Estatístico para as Ciências Sociais).

4.1 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)

O IDEB é um indicador de qualidade que mede o desempenho escolar, sendo resultante da avaliação educacional denominada Prova Brasil, realizada pelo Ministério da Educação (MEC) através do Instituto Nacional Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Conforme já explicitado, as metas desse indicador foram definidas a partir dos resultados colhidos em 2005 em cada município e foram calculadas bienalmente a partir de 2007.

Através do banco de dados do INEP, colheram-se os dados referentes às notas do IDEB dos 48 (quarenta e oito) municípios participantes da amostra nos 4 (quatro) períodos selecionados para o estudo: 2009, 2011, 2013 e 2015. Os municípios selecionados foram resultantes da aplicação do seguinte critério: o município que deixou de ter publicado sua nota no IDEB em, pelo menos, um período e para ambas as etapas do ensino fundamental ficou fora da seleção. A seguir estão demonstrados esses dados:

Tabela 1 - Notas do IDEB dos municípios sergipanos – 2009/2015

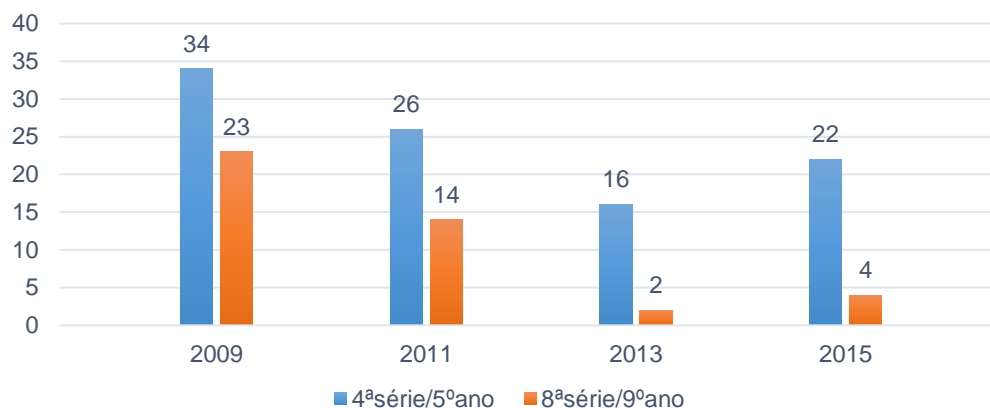
MUNICÍPIOS	2009		2011		2013		2015	
	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2
Aracaju	3,5*	3,1*	3,6	3,1	4,1*	3,1	4,4*	3,4
Araúá	2,9	2,4	3,0	2,8	3,1	2,5	-	2,6
Areia Branca	3,0	2,4	3,6	-	4,0	2,2	4,0	2,6
Barra dos Coqueiros	3,2*	3,4*	3,9*	2,5	3,6	2,5	3,8	3,5
Boquim	3,6*	3,0*	3,8*	2,8	3,6	2,9	3,8	3,0
Canindé de São Francisco	3,5*	3,3*	3,6*	3,5*	3,5	3,1	4,3*	3,3
Capela	3,4*	2,2	3,1	2,6	3,4	2,7	3,8	2,8
Carmópolis	3,0*	3,1*	4,1*	3,4*	4,1*	2,6	4,1*	3,2
Cedro de São João	2,8	3,9*	4,0*	2,9	3,6	3,5*	5,0*	4,0*
Cristinápolis	3,5*	2,3*	3,6*	2,4	4,0*	2,9	4,5*	3,4
Estância	3,5*	3,1*	3,2	2,7	3,8	2,3	3,9	2,8
Frei Paulo	3,0	1,9	2,9	2,2	3,8	2,7	4,0	4,3*
Ilha das Flores	2,9*	2,5	3,2*	2,1	3,2	2,9	4,1*	2,6
Indiaroba	3,4*	2,6	3,3*	2,5	3,8*	2,7	3,8*	2,5
Itabaiana	3,4*	3,4*	3,4*	3,4*	3,6	3,0	4,2*	3,4
Itabaianinha	3,3*	2,8*	3,3	3,0	3,8*	3,2	4,2*	3,8
Itabi	3,0*	-	3,4*	3,7	3,1	3,4	4,5*	4,2
Japaratuba	3,8*	3,5*	3,7*	3,0	3,6*	2,6	4,4*	3,2
Japoatã	2,9	2,8	3,5	3,2*	3,4	2,8	4,1	3,3
Lagarto	3,6*	3,5*	3,8*	3,7*	4,6*	3,2	4,4*	3,7
Laranjeiras	2,8	2,1	3,5*	2,3	3,7*	2,1	3,6	2,1
Macambira	2,9	3,1*	3,3	2,9	3,9	2,8	4,4*	2,9
Malhador	3,3*	2,2	3,1	-	3,5	3,3	4,0	2,6
Maruim	2,9*	3,2*	3,7*	2,4	3,2	2,7	3,7	3,0
Moita Bonita	3,6*	3,5	3,6	3,8*	4,1*	3,3	4,0	2,9
Nossa Senhora Aparecida	3,2*	3,4*	3,3*	2,3	3,4	2,9	3,4	2,7
Nossa Senhora da Glória	2,8	2,5*	3,3	2,7	3,7*	2,3	4,1*	2,8
Nossa Senhora das Dores	2,9	2,4	3,3	-	2,8	2,1	3,8	2,6
Nossa Senhora de Lourdes	2,9	2,7	3,7*	3,2*	3,7	2,8	3,8	3,0
Nossa Senhora do Socorro	3,7*	3,0	4,0*	3,1*	4,0	3,0	4,3	3,4
Pacatuba	2,8*	1,7	2,9	1,9	3,1	2,2	4,0*	2,4
Pedra Mole	3,5*	2,8	3,7	3,9*	-	2,4	4,4*	2,4
Pedrinhas	2,7*	3,2*	3,7*	3,7*	2,8	3,6	3,6	3,0
Pinhão	2,8	3,0	3,4*	2,9	3,7*	3,1	4,4*	2,7
Pirambu	3,1	2,8	3,6	2,0	3,1	1,7	4,0	3,0
Poço Redondo	2,8*	2,0	2,8	2,4	3,1	3,3*	3,9*	3,3
Poço Verde	3,5*	3,1*	3,7*	2,8	4,3*	3,1	4,1*	-
Riachão do Dantas	3,0*	2,7*	3,5*	3,0*	3,8	2,5	3,3	2,6
Ribeirópolis	3,6*	2,5	3,6*	3,5*	3,6	3,3	4,0	4,0*
Rosário do Catete	3,5*	3,8*	3,7*	3,5*	3,4	2,6	3,8	3,6
Salgado	3,3	2,9	2,9	3,0	3,6	3,1	3,7	2,9
São Cristóvão	3,3*	2,9	3,0	1,9	3,2	2,6	3,7	3,0
São Domingos	2,9	2,6	3,3	3,2	3,7	-	4,1	2,5
Simão Dias	3,2*	3,6*	3,1*	2,4	3,6*	2,8	3,7*	3,3
Siriri	3,1*	2,5*	3,1	2,5*	3,2	2,2	3,7*	2,6
Tobias Barreto	3,3*	2,4	3,3	-	3,5	2,8	4,0	2,9
Tomar do Geru	3,3*	1,8	3,8*	2,5	3,7*	2,8	3,8	3,5*
Umbaúba	3,3*	2,7*	3,6*	2,4	3,5	2,2	4,0*	2,7

Fonte: MEC/INEP. IDEB1 = primeira etapa do EF. IDEB2 = segunda etapa do EF.

Notas: Os resultados marcados em asterisco (*) se referem aos municípios que atingiram a meta do IDEB. O traço (-) indica que o município ou não participou ou não atendeu os requisitos necessários para ter o desempenho calculado.

O gráfico 1 abaixo sintetiza os dados apresentados na tabela 1 acima, demonstrando o quantitativo de municípios que atingiram as metas projetadas para o IDEB. A 4ª série/5º ano corresponde à 1ª etapa do EF e a 8ª série/9º ano à 2ª etapa do EF.

Gráfico 1. Quantitativo de municípios que atingiram as metas projetadas para o IDEB na 1ª e 2ª etapas do EF



Em 2009, 34 municípios atingiram a meta projetada para a 1ª etapa do EF e 23 atingiram a meta para a 2ª etapa. Note-se que mais da metade dos municípios (52%) não conseguiram atingir a meta para a segunda etapa.

O ano de 2011 foi marcado por uma piora nos desempenhos educacionais dos municípios sergipanos. Apenas 26 deles conseguiram atingir o resultado esperado para a 1ª etapa, ao passo que 14 atingiram a projeção para a 2ª etapa. Em comparação com 2009, houve uma queda de 24% em relação à 1ª etapa e de 39% em comparação com a 2ª etapa.

O período de 2013 reforçou a tendência de queda já apontada no período anterior. Somente 16 municípios conseguiram atingir as metas propostas para a 1ª etapa e apenas 2 atingiram as metas para a 2ª etapa. Comparando esses resultados com 2009, houve uma queda de 53% no número de municípios que atingiram a projeção esperada para a 1ª etapa e uma redução de 91% no número de entes municipais que lograram êxito no alcance das metas em relação à 2ª etapa.

No último período analisado, 2015, houve uma leve alta no número de municípios que conseguiram alcançar a projeção estipulada para o IDEB nas duas etapas do EF quando comparado com o período imediatamente anterior. Para a 1ª etapa, 22

atingiram o projetado (6 municípios a mais que em 2013), ao passo que 4 municípios tocaram a meta projetada para a 2ª etapa do EF (2 a mais que em 2013).

Entre os municípios que mais atingiram as metas projetadas pelo INEP nos períodos examinados, destacam-se Lagarto, Canindé de São Francisco, Carmópolis, Cristinápolis, Japaratuba e Poço Verde. O primeiro conseguiu atingir todas as metas para a 1ª etapa e deixou de atingir as duas últimas projeções para a 2ª etapa. Já o segundo atingiu 3 metas para a 1ª etapa e 2 para a segunda etapa. Cristinápolis atingiu todas as projeções para a 1ª etapa e apenas 1 vez para a 2ª etapa, o mesmo acontecendo com Japaratuba e Poço Verde. Um fato comum observado quanto a esses municípios é que nenhum deles conseguiu atingir a meta projetada para a 2ª etapa do EF em 2013 e 2015. Por outro lado, os municípios de Lagarto, Carmópolis, Cristinápolis, Japaratuba e Poço Verde atingiram todas as metas de desempenho para a 1ª etapa.

Contrariamente, os municípios de Arauá, Nossa Senhora das Dores e São Domingos não atingiram uma única vez as metas no intervalo de tempo estudado. O município de Frei Paulo atingiu apenas a meta para a 2ª etapa em 2015. Merece atenção os municípios de Areia Branca e Macambira pois, não obstante aquele não conseguir atingir nenhuma meta e esse só alcançar a meta uma única vez, tais desempenhos estão numa crescente, o que de algum modo evidencia melhora para os próximos períodos.

4.2 Estatística descritiva das variáveis monetárias e não monetárias

Tendo como propósito principal analisar a relação entre variáveis e os resultados do IDEB da rede municipal de ensino em Sergipe, mais precisamente do ensino fundamental, analisar-se-á neste tópico, por meio da estatística descritiva os dados de variáveis monetárias e não monetárias coletados por meio de pesquisa quantitativa. A estatística descritiva tem o objetivo de auxiliar na interpretação e compreensão dessa relação através das estatísticas de tendência central (média aritmética simples e mediana) e de dispersão (desvio-padrão, coeficiente de variação e amplitude total).

As variáveis analisadas nesta pesquisa estão apresentadas no Capítulo 3 (subtítulo 3.3), a saber: investimento público por estudante do EF; percentual de recursos do FUNDEB aplicados na remuneração dos professores; remuneração

média dos professores, percentual de recursos sobre o total de receitas municipais aplicados na MDE, média de alunos por turma, número de professores por 100 alunos, número de escolas por 100 alunos. Para uma melhor análise dessas variáveis foram divididas em variáveis monetárias e não monetárias.

Percebe-se que há um número limitado de variáveis devido aos 4 períodos pesquisados. Há outras variáveis que, contudo, só estavam disponíveis para 3 períodos, outras apenas para 1 período. Se diminuíssemos o lapso temporal estudado teríamos mais variáveis a serem aplicadas no estudo. Mas mesmo com essas limitações, conseguiu-se dados de 48 (quarenta e oito) municípios para as 6 (seis) variáveis acima mencionadas.

4.2.1 Variáveis Monetárias

Os dados referentes às variáveis monetárias e suas estatísticas descritivas estão apresentados na forma de tabelas (Apêndice A), quais sejam: investimento público por estudante na área de ensino prioritária municipal; percentual de recursos do FUNDEB aplicados na remuneração do magistério, remuneração média dos professores e percentual de recursos sobre o total de receitas municipais aplicados na MDE.

4.2.1.1 Investimento público por estudante do Ensino Fundamental

Neste tópico serão averiguados os dados relativos aos investimentos públicos por estudante da rede municipal de ensino realizados nos anos de 2009 a 2015 (Tabela 4). Para se chegar aos valores dos investimentos, realizou-se uma operação matemática simples, que foi a divisão entre o quanto é aplicado na manutenção e desenvolvimento do ensino e o número de alunos matriculados. Ressalte-se que a análise não considerou os valores corrigidos para 2015.

Compulsando a tabela 2, inicialmente, constata-se que os gastos totais efetuados pelos municípios na educação prioritária tiveram um crescimento de 180%, comparando o primeiro e o último períodos pesquisados. Dentre os municípios que mais aplicaram recursos financeiros em relação às suas receitas, destacam-se Rosário do Catete (34,33% em 2009; 34,89% em 2011; 31,71% em 2013; e, 28,47% em 2015), São Domingos (35,74% em 2009; 39,37% em 2011; 25,46% em 2013; e,

28,49% em 2015) e Macambira (29,59% em 2009; 35,80% em 2011; 34,26% em 2013; e, 28,96% em 2015).

A tabela 2.2 apresenta as estatísticas descritivas dos dados constantes da tabela 2. Os municípios de Aracaju, Nossa Senhora do Socorro e Canindé de São Francisco estão entre os que obtiveram as maiores médias de aplicações de recursos. Dentre os que obtiveram as menores médias estão Pedra Mole, Ilha das Flores e Nossa Senhora de Lourdes. O coeficiente de variação aponta São Domingos, Japoatã e Tomar do Geru com os dados mais homogêneos em relação à média (abaixo de 0,20). As maiores amplitudes foram registradas nos municípios de Aracaju, Nossa Senhora do Socorro e Canindé de São Francisco, inferindo-se que tais entes têm maior força econômica.

Já a tabela 6 demonstra os quantitativos de alunos matriculados na rede municipal de ensino. Observa-se que apenas 5 dos 48 municípios (ou aproximadamente 10%), tiveram aumento no número de alunos matriculados, sendo eles Carmópolis, Nossa Senhora do Socorro, Pacatuba, Rosário do Catete e Siriri. Dentre aqueles que tiveram o número de matrículas diminuído destacam-se Arauá, Frei Paulo, Salgado e Tomar do Geru, com uma redução de aproximadamente 20%. A causa dessa redução, no entanto, não se pode inferir a partir dos dados. Pode-se supor que está havendo abandono escolar ou saída de alunos do ensino público para o privado.

As estatísticas descritivas desses dados estão consubstanciadas na tabela 6.1. Essa tabela evidencia que os municípios de Aracaju, Lagarto, Nossa Senhora do Socorro e Estância são os que possuem as maiores médias em relação ao número de matrículas, o que pode ser explicado pelos seus portes/tamanhos. Os coeficientes de variação mostram que esses municípios apresentam níveis semelhantes de variabilidade (0,04, 0,07, 0,04 e 0,04) em termos de matrículas

Os dados constantes da tabela 4 são resultados dos dados consignados nas tabelas 2 e 6, e aponta os investimentos realizados pelos municípios para cada estudante em sua área prioritária. Frise-se que conforme a retromencionada tabela, todos os municípios ampliaram os recursos investidos por aluno. Observa-se que Barra dos Coqueiros, Maruim e Frei Paulo foram os que mais ampliaram os recursos por estudante, com aumentos de 332%, 328% e 303%, respectivamente.

Conforme a tabela 4.1 abaixo, a média dos investimentos por estudante no espaço temporal analisado mais que dobrou, passando de R\$ 1.329,00 em 2009 para

R\$ 2.735,00 em 2015. Tomando como base os valores representados pela mediana, nota-se que esses também duplicaram, no entanto, com valores menores que a média. A tabela ainda revela que em 2009, a razão entre o maior e o menor valor investido por estudante foi de 9 vezes, relação que diminuiu para aproximadamente 8 vezes em 2015.

Tabela 4.1: Estimativa de investimento por aluno da rede municipal - Sergipe 2009/2015						
Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	1.329	1.009	848	3.805	474	4.279
2011	1.914	1.542	1.283	6.795	727	7.523
2013	2.363	1.769	1.594	8.176	887	9.063
2015	2.735	2.264	1.561	7.079	1.019	8.097
Fonte: MEC/INEP. Tabela elaborada pelo autor						

Consoante a tabela 4.2, Aracaju e Rosário do Catete destoam do restante dos municípios com uma média de investimentos por aluno de R\$ 7.332 e R\$ 6.235, respectivamente. Laranjeiras e Cedro de São João vêm em seguida com R\$ 4.296 e R\$ 4.196,00, respectivamente. Por outro lado, os municípios de Itabaianinha (R\$ 787), Poço Redondo (R\$ 837), Indiaroba (R\$ 908) e Lagarto (R\$ 939) registraram os menores investimentos por aluno. A tabela ainda faz ver que, segundo o COV, os municípios de São Domingos, Pedra Mole e Japoatã são os que possuem os dados mais homogêneos em relação à média (0,18; 0,16 e 0,16, respectivamente).

Quando comparados as amplitudes (diferença entre o maior e o menor valor) dos valores investidos em cada município por educando, os destaques ficam por conta de Aracaju, Rosário do Catete e Laranjeiras, com valores acima de R\$ 3.000. No entanto, a medida tem a desvantagem de depender apenas de dois valores, o menor e o maior valor e, portanto, pode ser facilmente influenciada por um desses extremos.

Pode-se inferir, numa primeira análise, que a região geográfica onde se encontra o município não tem influência significativa no desempenho financeiro, pois, dos quatro municípios que registraram as maiores médias em relação aos demais, dois estão na mesma região (Aracaju e Laranjeiras na Grande Aracaju), um no Leste Sergipano (Rosário do Catete) e outro no Baixo São Francisco (Cedro de São João).

Tabela 4.2: Estatística descritiva da estimativa de investimento público por estudante da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva							
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	6.969	7.332	2.056	4.916	4.147	9.063	0,30	4
Araúá	1.311	1.230	476	1.140	821	1.961	0,36	4
Areia Branca	1.003	1.013	301	691	648	1.339	0,30	4
Barra dos Coqueiros	3.444	3.210	1.765	3.951	1.703	5.654	0,51	4
Boquim	1.342	1.360	440	1.042	803	1.845	0,33	4
Canindé de São Francisco	3.088	3.246	818	1.737	2.061	3.798	0,27	4
Capela	1.576	1.687	530	1.153	889	2.042	0,34	4
Carmópolis	3.093	2.760	1.020	2.180	2.335	4.516	0,33	4
Cedro de São João	4.196	4.604	1.281	2.775	2.400	5.175	0,31	4
Cristinápolis	1.054	1.102	275	625	693	1.318	0,26	4
Estância	1.674	1.671	643	1.459	949	2.408	0,38	4
Frei Paulo	2.078	2.160	874	2.012	990	3.002	0,42	4
Ilha das Flores	1.507	1.585	308	683	1.087	1.770	0,20	4
Indiaroba	908	917	250	567	616	1.184	0,27	4
Itabaiana	1.715	1.831	527	1.089	1.055	2.144	0,31	4
Itabaianinha	787	807	222	517	508	1.025	0,28	4
Itabi	3.475	3.735	1.010	2.325	2.053	4.378	0,29	4
Japaratuba	1.811	1.979	524	1.121	1.083	2.204	0,29	4
Japoatã	1.234	1.268	202	446	977	1.423	0,16	4
Lagarto	939	928	323	725	587	1.312	0,34	4
Laranjeiras	4.296	4.393	1.349	3.150	2.625	5.775	0,31	4
Macambira	2.345	2.580	627	1.356	1.433	2.789	0,27	4
Malhador	1.611	1.619	523	1.275	965	2.240	0,32	4
Maruim	2.261	2.183	1.074	2.494	1.091	3.585	0,48	4
Moita Bonita	1.721	1.744	494	1.180	1.107	2.287	0,29	4
Nossa Senhora Aparecida	1.754	1.707	581	1.387	1.107	2.495	0,33	4
Nossa Senhora da Glória	1.392	1.419	383	907	912	1.818	0,28	4
Nossa Senhora das Dores	1.512	1.444	659	1.504	827	2.331	0,44	4
Nossa Senhora de Lourdes	2.504	2.534	610	1.471	1.738	3.209	0,24	4
Nossa Senhora do Socorro	2.492	2.460	641	1.289	1.879	3.167	0,26	4
Pacatuba	1.470	1.388	616	1.290	906	2.197	0,42	4
Pedra Mole	3.900	3.914	605	1.420	3.176	4.597	0,16	4
Pedrinhas	1.503	1.498	402	961	1.028	1.989	0,27	4
Pinhão	2.335	2.354	643	1.544	1.544	3.088	0,28	4
Pirambu	1.672	1.682	616	1.497	914	2.411	0,37	4
Poço Redondo	837	928	250	545	474	1.019	0,30	4
Poço Verde	1.312	1.383	364	842	819	1.661	0,28	4
Riachão do Dantas	1.067	1.104	266	627	716	1.344	0,25	4
Ribeirópolis	1.839	1.730	762	1.504	1.196	2.700	0,41	4
Rosário do Catete	6.235	6.282	1.704	3.818	4.279	8.097	0,27	4
Salgado	1.560	1.603	575	1.230	903	2.133	0,37	4
São Cristóvão	1.933	1.845	852	1.659	1.192	2.851	0,44	4
São Domingos	1.908	1.806	340	774	1.623	2.397	0,18	4
Simão Dias	1.439	1.527	396	873	915	1.787	0,28	4
Siriri	2.570	2.692	680	1.426	1.735	3.160	0,26	4
Tobias Barreto	1.173	1.099	401	876	810	1.686	0,34	4
Tomar do Geru	1.203	1.209	288	683	856	1.539	0,24	4
Umbaúba	1.050	998	416	1.000	602	1.602	0,40	4

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor. **Notas:** N – número de períodos analisados;

4.2.1.2 Percentual do Fundeb aplicado na remuneração do magistério

Neste subitem serão examinados o quantitativo e o percentual de recursos do Fundeb aplicados na remuneração dos profissionais do magistério, cujos dados estão apresentados nas tabelas 3, 3.1, 3.2 e 3.6.

Conforme os dados expostos na tabela 3.1, todos os municípios vêm obedecendo ao que estabelece a Lei nº 11.494/2007 quanto ao mínimo de 60% do Fundeb a ser aplicado no pagamento da remuneração dos profissionais do magistério da educação básica em efetivo exercício na rede pública. Os municípios de Rosário do Catete, Aracaju e Canindé de São Francisco, nesta ordem, foram os que mais alocaram recursos financeiros do Fundeb na remuneração dos professores. De maneira oposta, Estância, Maruim e Nossa Senhora de Lourdes foram os que menos destinaram recursos do Fundo na remuneração desses profissionais.

A tabela 3.6 demonstra um resumo anual dos percentuais de recursos do Fundeb aplicados na remuneração dos professores, apontando que no intervalo estudado, as médias percentuais de recursos do Fundeb aplicados na remuneração dos profissionais do magistério cresceram, passando de 72% em 2009 para 81% em 2015. Em 2009 e 2015, conforme os valores máximos, alguns municípios destinaram 100% dos recursos do Fundo. O menor percentual aplicado também foi no ano de 2015, onde algum ente destinou 61,84% desses recursos, mas, ainda, acima do limite determinado.

Tabela 3.6: Recursos do FUNDEB, em percentuais e anualmente, aplicados na remuneração dos profissionais do magistério - Sergipe 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	72,043	69,845	9,578	38,070	61,930	100,000
2011	76,468	74,125	9,270	37,810	62,130	99,940
2013	79,180	77,780	9,310	36,820	62,220	99,040
2015	81,189	82,915	11,688	38,160	61,840	100,000

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

As estatísticas descritivas dos dados da tabela 3.1 (registradas na tabela 3.2 abaixo), demonstram que Aracaju (com R\$ 65.789.309), Lagarto (R\$ 29.888.282) e

Nossa Senhora do Socorro (R\$ 27.516.074) possuem as maiores médias quanto aos recursos dos respectivos Fundos empregados na remuneração dos professores. Quando se compara os valores das amplitudes, constata-se que Aracaju e Nossa Senhora do Socorro apresentaram quase os mesmos valores, em que pese a significativa diferença de recursos destinados aos professores.

Quanto ao coeficiente de variação (COV) (interpretado como a variabilidade dos dados em relação à média), os municípios de Aracaju, São Cristóvão, Tobias Barreto, Cedro de São João e Estância foram os que apontaram os mais baixos COV, todos com menos de 0,25. Em oposição, os municípios de Nossa Senhora das Dores (0,55), Pedra Mole (0,49) e Itabaiana (0,46) foram os que apresentaram os dados mais dispersos em relação às respectivas médias.

Neste ponto, pode-se concluir que o Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb) é uma sistemática de redistribuição de recursos que avançou significativamente na questão da remuneração do magistério.

Tabela 3.2: Estatística descritiva dos recursos do FUNDEB aplicados na remuneração dos professores da rede municipal de ensino – Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva						
	Mínimo	Máximo	Amplitude	Média	Desvio Padrão	COV	N
Aracaju	49.439.875	77.043.064	27.603.189	65.789.309	13.327.625	0,20	4
Araújo	2.524.908	5.755.224	3.230.316	4.511.615	1.387.779	0,31	4
Areia Branca	4.187.388	10.372.695	6.185.307	7.626.745	2.931.706	0,38	4
Barra dos Coqueiros	3.519.886	8.932.096	5.412.210	6.125.331	2.444.076	0,40	4
Boquim	5.091.227	11.842.464	6.751.237	8.303.728	3.001.522	0,36	4
Canindé de São Francisco	10.878.142	23.603.616	12.725.474	17.414.170	5.219.065	0,30	4
Capela	6.818.053	16.791.134	9.973.081	11.232.983	4.306.464	0,38	4
Carmópolis	3.530.753	9.618.187	6.087.434	6.843.114	2.635.101	0,39	4
Cedro de São João	862.768	1.401.200	538.432	1.120.618	264.778	0,24	4
Cristinápolis	4.252.830	9.267.848	5.015.018	7.069.249	2.100.027	0,30	4
Estância	14.361.876	26.264.080	11.902.204	19.953.710	5.056.911	0,25	4
Frei Paulo	2.172.278	6.251.580	4.079.302	4.079.231	1.691.001	0,41	4
Ilha das Flores	2.008.423	3.938.798	1.930.375	2.946.748	790.200	0,27	4
Indiaroba	5.431.806	12.338.510	6.906.704	8.205.593	3.033.859	0,37	4
Itabaiana	9.754.189	30.325.235	20.571.046	20.504.444	9.427.057	0,46	4
Itabaianinha	10.570.175	20.641.716	10.071.541	15.250.225	4.213.234	0,28	4
Itabi	741.011	2.135.819	1.394.808	1.371.996	575.835	0,42	4
Japaratuba	4.338.105	11.411.162	7.073.057	7.932.702	2.900.078	0,37	4
Japoatã	3.046.875	6.718.334	3.671.459	5.082.372	1.670.151	0,33	4
Lagarto	18.349.908	37.480.163	19.130.255	29.888.282	8.839.092	0,30	4
Laranjeiras	5.514.736	11.032.537	5.517.801	8.254.567	2.258.028	0,27	4
Macambira	1.359.436	3.053.548	1.694.112	2.389.687	760.732	0,32	4
Malhador	2.119.212	4.987.356	2.868.144	4.103.815	1.335.392	0,33	4
Maruim	2.414.472	5.006.315	2.591.843	4.125.007	1.203.072	0,29	4
Moita Bonita	2.055.062	4.783.814	2.728.752	3.282.891	1.181.395	0,36	4
Nossa Senhora Aparecida	1.951.426	4.224.441	2.273.015	3.122.720	962.834	0,31	4
Nossa Senhora da Glória	6.373.824	16.913.166	10.539.342	11.411.535	4.407.817	0,39	4
Nossa Senhora das Dores	1.600.163	8.530.293	6.930.130	5.587.498	3.074.815	0,55	4
Nossa Senhora de Lourdes	1.029.308	1.902.040	872.732	1.553.676	393.752	0,25	4
Nossa Senhora do Socorro	15.570.520	40.035.334	24.464.814	27.516.074	10.649.267	0,39	4
Pacatuba	3.625.910	7.732.538	4.106.628	6.499.905	1.925.817	0,30	4
Pedra Mole	581.480	1.976.882	1.395.402	1.199.977	591.655	0,49	4
Pedrinhas	2.220.321	5.819.450	3.599.129	3.922.012	1.514.884	0,39	4
Pinhão	1.159.597	2.765.818	1.606.221	1.990.861	689.632	0,35	4
Pirambu	2.930.117	6.190.506	3.260.389	4.314.245	1.367.409	0,32	4
Poço Redondo	7.219.510	15.671.726	8.452.216	12.207.104	3.799.052	0,31	4
Poço Verde	3.951.034	7.420.355	3.469.321	6.195.509	1.587.483	0,26	4
Riachão do Dantas	5.923.293	11.070.361	5.147.068	8.964.342	2.430.527	0,27	4
Ribeirópolis	2.623.238	7.197.680	4.574.442	4.716.080	1.913.661	0,41	4
Rosário do Catete	2.938.004	6.515.361	3.577.357	4.646.737	1.511.427	0,33	4
Salgado	4.163.180	8.905.249	4.742.069	5.983.470	2.048.093	0,34	4
São Cristóvão	9.146.178	15.712.257	6.566.079	13.309.232	2.869.654	0,22	4
São Domingos	2.066.252	4.402.329	2.336.077	3.193.381	967.944	0,30	4
Simão Dias	6.541.107	15.765.445	9.224.338	11.220.501	3.952.266	0,35	4
Siriri	1.615.724	3.836.270	2.220.546	2.573.204	934.967	0,36	4
Tobias Barreto	9.605.987	16.364.288	6.758.301	13.695.373	3.187.142	0,23	4
Tomar do Geru	3.385.654	7.510.092	4.124.438	5.117.162	1.727.163	0,34	4
Umbaúba	5.666.179	11.651.450	5.985.271	8.847.096	2.454.569	0,28	4

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor. **Notas:** N – número de períodos analisados; **COV** – Coeficiente de Variação

4.2.1.3 Remuneração bruta média dos professores

A tabela 3.5 demonstra as estatísticas descritivas das remunerações médias brutas dos docentes na área prioritária municipal, cujos dados estão consubstanciados na tabela 3.4. Já a tabela 3.7 apresenta um resumo anual desses dados, também através de estatísticas descritivas.

Partiu-se da hipótese que as remunerações dos professores desses níveis de ensino são totalmente pagas com os recursos do Fundeb. As remunerações médias mensais foram obtidas considerando os seguintes cálculos: o montante total do Fundeb despendido com os professores em cada período foi dividido pelo quantitativo de professores, obtendo-se, portanto, os rendimentos médios anuais de cada professor. Após, esses rendimentos foram divididos por 13,33 (doze meses + o décimo terceiro salário + o terço ferial), resultando na remuneração média mensal dos docentes.

Segundo a tabela 3.7, que mostra uma síntese anual das remunerações médias dos docentes nos municípios selecionados na amostra, as remunerações tiveram um crescimento de aproximadamente 240% no intervalo pesquisado. Esse fato pode ter sido condicionado pela Lei nº 11.738/2008, que estabeleceu o piso salarial do magistério. A maior amplitude foi registrada em 2015, onde foi registrado um valor mínimo de R\$ 2.389 e máximo de R\$ 7.188.

Tabela 3.7: Remuneração média mensal dos docentes na área prioritária da rede municipal de ensino por ano pesquisado - Sergipe 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	1971,78	1952,09	489,29	2226	1064	3290
2011	2915,22	2929,49	570,65	2459	1743	4202
2013	3511,43	3364,04	833,93	3616	1974	5590
2015	4714,53	4723,71	1027,49	4799	2389	7188

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Já consoante a tabela 3.5, as maiores médias remuneratórias foram constatadas em 7 (sete) municípios, todos com remunerações superiores a R\$ 4.000, em média. Dentre esses, os municípios de Rosário do Catete, Nossa Senhora do Socorro e

Aracaju, com R\$ 4.716, R\$ 4.707 e R\$ 4.288, nessa ordem, são os que se destacaram com as maiores remunerações médias. De outra parte, Cedro de São João, Nossa Senhora de Lourdes e Itabi são os que possuem as menores médias salariais, com R\$ 1.912, R\$ 2.047 e R\$ 2.200, respectivamente, e mesmo apresentando as menores médias salariais, esses municípios cumpriram na última temporada estudada (2015) a Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008, que estabelece o piso salarial do magistério, reajustado em 13,01% em janeiro de 2015.

As maiores amplitudes foram registradas em Pedrinhas (R\$ 4.170), Boquim (R\$ 4.099) e Carmópolis (R\$ 4.098). Os menores coeficientes de variação, por sua vez, foram constatados em Cedro de São João, Aracaju e Tobias Barreto, todos próximos de 0,20. Isso indica que os dados estão menos dispersos em relação à média. Já os municípios de Pedra Mole (0,56), Ribeirópolis (0,52) e Frei Paulo (0,50) foram os que registraram os maiores COV.

Conclui-se, portanto, que a Lei nº 11.738/2008, que instituiu o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica, contribuiu para equalizar a aplicação dos recursos financeiros que devem ser destinadas aos profissionais do magistério público, valorizando os mesmos.

Tabela 3.5: Estatística descritiva das remunerações mensais dos docentes da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva						
	Mínimo	Máximo	Amplitude	Média	Desvio Padrão	COV	N
Aracaju	3.101	5.065	1.964	4.288	898	0,21	4
Araújo	1.414	4.642	3.229	3.035	1.321	0,44	4
Areia Branca	2.137	5.598	3.461	3.940	1.535	0,39	4
Barra dos Coqueiros	2.468	5.878	3.410	4.193	1.614	0,38	4
Boquim	2.581	6.680	4.099	4.195	1.846	0,44	4
Canindé de São Francisco	2.946	5.333	2.387	4.158	975	0,23	4
Capela	2.253	5.752	3.499	3.702	1.519	0,41	4
Carmópolis	2.069	6.167	4.098	4.038	1.722	0,43	4
Cedro de São João	1.541	2.389	848	1.912	364	0,19	4
Cristinápolis	1.743	3.659	1.916	2.770	789	0,28	4
Estância	2.185	5.504	3.318	3.645	1.415	0,39	4
Frei Paulo	1.429	4.885	3.456	2.905	1.446	0,50	4
Ilha das Flores	1.982	3.694	1.711	2.852	736	0,26	4
Indiaroba	1.756	5.229	3.473	3.161	1.513	0,48	4
Itabaiana	1.619	5.590	3.971	3.738	1.804	0,48	4
Itabaianinha	2.167	5.214	3.047	3.374	1.320	0,39	4
Itabi	1.158	3.561	2.402	2.200	1.000	0,45	4
Japaratuba	1.595	5.157	3.562	3.246	1.468	0,45	4
Japoatã	1.758	4.460	2.702	3.243	1.252	0,39	4
Lagarto	1.972	4.017	2.045	3.161	958	0,30	4
Laranjeiras	2.201	5.109	2.908	3.428	1.217	0,36	4
Macambira	1.397	4.581	3.184	2.848	1.343	0,47	4
Malhador	1.766	4.023	2.257	3.118	958	0,31	4
Maruim	1.662	3.414	1.753	2.702	777	0,29	4
Moita Bonita	1.903	5.127	3.223	3.228	1.385	0,43	4
Nossa Senhora Aparecida	1.722	4.593	2.871	3.187	1.185	0,37	4
Nossa Senhora da Glória	2.164	5.767	3.604	3.863	1.479	0,38	4
Nossa Senhora das Dores	2.108	4.730	2.621	3.325	1.081	0,33	4
Nossa Senhora de Lourdes	1.355	2.594	1.240	2.047	525	0,26	4
Nossa Senhora do Socorro	3.042	6.615	3.574	4.707	1.649	0,35	4
Pacatuba	1.669	3.973	2.304	3.260	1.069	0,33	4
Pedra Mole	1.064	4.494	3.430	2.576	1.452	0,56	4
Pedrinhas	2.346	6.516	4.170	3.917	1.876	0,48	4
Pinhão	1.641	3.144	1.502	2.582	690	0,27	4
Pirambu	2.470	4.940	2.471	3.511	1.033	0,29	4
Poço Redondo	2.132	4.420	2.288	3.457	988	0,29	4
Poço Verde	1.900	4.093	2.193	3.080	921	0,30	4
Riachão do Dantas	1.932	3.827	1.895	2.874	874	0,30	4
Ribeirópolis	1.396	4.821	3.425	2.823	1.457	0,52	4
Rosário do Catete	3.290	7.188	3.898	4.716	1.714	0,36	4
Salgado	1.433	3.275	1.842	2.207	771	0,35	4
São Cristóvão	2.302	4.911	2.609	3.691	1.070	0,29	4
São Domingos	2.067	4.463	2.396	3.106	1.020	0,33	4
Simão Dias	1.740	4.602	2.862	2.892	1.243	0,43	4
Siriri	1.987	4.718	2.731	3.115	1.152	0,37	4
Tobias Barreto	2.355	3.824	1.469	3.272	682	0,21	4
Tomar do Geru	1.740	4.775	3.035	2.922	1.301	0,45	4
Umbaúba	1.986	4.143	2.156	3.146	885	0,28	4

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor. **Notas:** N – número de períodos analisados; **COV** – Coeficiente de Variação

4.2.1.4 Percentual das receitas municipais aplicados na MDE

Esta variável analisa o investimento público na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), mais precisamente os percentuais das receitas municipais investidos na educação, utilizando-se, para tanto, ferramentas estatísticas que auxiliem na compreensão dos dados.

A tabela 2 mostra a variação dos recursos aplicados nas redes municipais de ensino pelo setor público no intervalo entre 2009 e 2015. Constata-se que a rede de ensino de Aracaju, compreendida a educação infantil e o ensino fundamental, foi a que mais recebeu recursos, seguido de Nossa Senhora do Socorro e Canindé de São Francisco. As redes que menos receberam recursos foram as de Pedra Mole e Ilha das Flores. Esses resultados decorrem do porte/tamanho e riqueza dos referidos municípios. Proporcionalmente, os municípios de Barra dos Coqueiros, Maruim e Nossa Senhora das Dores foram os que tiveram a maior variação percentual no intervalo, com crescimentos de 306,5%, 297,8% e 264,4%, respectivamente. Já os menores crescimentos proporcionais foram registrados nos municípios de São Domingos (132,6%), Tomar do Geru (143,6%) e Nossa Senhora de Lourdes (150,3%).

De acordo com a tabela abaixo, em 2009 foram aplicados em média 27,95% das receitas municipais com MDE, percentual que aumentou para 28,47% em 2011 e para 29,18 em 2013. Em 2015, houve uma redução desse percentual, que praticamente retornou ao patamar de 2011, com 27,97%. As maiores amplitudes foram registradas no último período, cujo percentual mínimo anotado foi 18,41% e o maior de 35,40%.

Tabela 2.4: Estatística descritiva dos percentuais das receitas municipais aplicados na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino no intervalo 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	27,95	27,08	2,89	10,73	25,01	35,74
2011	28,47	27,49	3,17	14,31	25,06	39,37
2013	29,18	28,82	2,72	10,85	25,05	35,90
2015	27,97	27,45	3,02	16,99	18,41	35,40

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Na tabela 2.3, a seguir, são apresentadas as estatísticas de tendência central e de dispersão dos dados. Nota-se que as maiores médias de investimentos no espaço temporal analisado foram realizadas nos municípios de Aracaju, Nossa Senhora do Socorro e Canindé de São Francisco. Já as menores médias estão apontadas para os municípios de Pedra Mole, Ilha das Flores e Nossa Senhora de Lourdes. O coeficiente de variação demonstra que os valores mais homogêneos estão localizados nos municípios de São Domingos, Tomar do Geru e Japoatã, e os mais dispersos estão em Maruim e Barra dos Coqueiros.

Com o intuito de normalizar os dados referentes aos recursos aplicados na educação da rede municipal de ensino, verificou-se o quanto das receitas municipais são aplicados na MDE. Vale mencionar que esse percentual é estabelecido na Constituição Federal de 1988, art. 212, e estabelece o mínimo de 25% da receita resultante de impostos e transferências a ser aplicado na MDE. A tabela 2.1 demonstra essas informações.

De plano, percebe-se que 11 (onze) municípios aplicaram, em média, nos períodos examinados, acima de 30% de suas receitas de impostos e transferências na MDE, com distinção para os municípios de São Domingos e Macambira que destinaram, em média, acima de 32%. O município de Aracaju foi o destaque negativo, pois foi o único a aplicar abaixo do mínimo estabelecido constitucionalmente, com uma média de 24,66%, puxada pelo baixo percentual aplicado em 2015 (18,41%). Isso não quer dizer, contudo, que em todos os anos estudados aplicou abaixo do estabelecido. Pode-se concluir que, numa primeira análise, a região geográfica não é fator preponderante para afetar o desempenho financeiro no ensino, pois, dos 11 municípios que aplicaram acima de 30%, não se repetem mais do que três regiões diferentes.

O coeficiente de variação informa que os índices mais homogêneos estão nos municípios de Areia Branca, Moita Bonita, Nossa Senhora Aparecida, e os mais dispersos em São Domingos, Aracaju e Salgado, mas todos estão com índices abaixo de 0,20, revelando também que estão próximos da média.

Os valores máximos demonstram que os municípios de São Domingos foi o que mais aplicou em educação, quando em 2011 aplicou quase 40% de suas receitas na área educacional. Por outro lado, com já visto, Aracaju aplicou o menor percentual em 2015, quando destinou apenas 18,41%.

Tabela 2.3: Estatística descritiva do percentual das receitas municipais aplicados na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino – Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva							
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	24,66	26,47	4,20	8,89	18,41	27,30	0,17	4
Araúá	27,74	27,33	1,72	3,86	26,21	30,07	0,06	4
Areia Branca	25,19	25,11	0,23	0,52	25,01	25,53	0,01	4
Barra dos Coqueiros	28,81	29,06	1,92	4,53	26,30	30,83	0,07	4
Boquim	26,43	26,61	1,12	2,43	25,03	27,46	0,04	4
Canindé de São	29,83	29,58	3,88	8,97	25,60	34,57	0,13	4
Capela	27,91	27,68	1,68	3,60	26,35	29,95	0,06	4
Carmópolis	30,95	31,03	4,04	9,07	26,33	35,40	0,13	4
Cedro de São João	29,25	28,28	4,44	9,94	25,26	35,20	0,15	4
Cristinápolis	30,17	31,41	2,53	5,09	26,38	31,47	0,08	4
Estância	25,96	25,56	1,03	2,18	25,27	27,45	0,04	4
Frei Paulo	26,84	27,43	1,21	2,45	25,02	27,47	0,05	4
Ilha das Flores	27,03	27,20	1,31	3,07	25,32	28,39	0,05	4
Indiaroba	25,87	25,37	1,18	2,52	25,10	27,62	0,05	4
Itabaiana	28,71	28,20	2,52	5,91	26,27	32,18	0,09	4
Itabaianinha	27,12	27,08	1,50	3,36	25,49	28,85	0,06	4
Itabi	29,11	29,23	2,71	6,09	25,94	32,03	0,09	4
Japarutuba	28,55	27,33	4,15	8,80	25,37	34,17	0,15	4
Japoatã	26,73	26,56	1,76	3,75	25,03	28,78	0,07	4
Lagarto	27,58	27,54	2,09	5,12	25,06	30,18	0,08	4
Laranjeiras	26,94	26,60	1,65	3,73	25,42	29,15	0,06	4
Macambira	32,15	31,93	3,39	6,84	28,96	35,80	0,11	4
Malhador	27,84	27,95	2,24	4,83	25,31	30,14	0,08	4
Maruim	30,07	30,46	4,81	9,27	25,04	34,31	0,16	4
Moita Bonita	25,60	25,48	0,39	0,89	25,28	26,17	0,02	4
Nossa Senhora	28,11	28,25	0,62	1,48	27,24	28,72	0,02	4
Nossa Senhora da Glória	31,23	30,72	2,05	4,80	29,34	34,14	0,07	4
Nossa Senhora das	29,00	28,81	4,20	8,26	25,06	33,32	0,14	4
Nossa Senhora de	28,72	29,37	1,92	4,33	25,91	30,24	0,07	4
Nossa Senhora do	26,50	26,63	1,06	2,40	25,17	27,57	0,04	4
Pacatuba	30,31	31,44	3,40	7,36	25,49	32,85	0,11	4
Pedra Mole	27,30	26,89	2,23	5,34	25,05	30,39	0,08	4
Pedrinhas	28,06	28,13	1,18	2,84	26,57	29,41	0,04	4
Pinhão	29,45	29,58	1,07	2,59	28,02	30,61	0,04	4
Pirambu	29,49	29,36	2,26	5,06	27,10	32,16	0,08	4
Poço Redondo	27,87	27,13	2,66	5,81	25,70	31,51	0,10	4
Poço Verde	27,54	27,27	2,33	5,41	25,10	30,51	0,08	4
Riachão do Dantas	30,17	30,57	1,92	4,55	27,49	32,04	0,06	4
Ribeirópolis	26,56	26,37	0,67	1,53	25,98	27,51	0,03	4
Rosário do Catete	32,35	33,02	2,93	6,42	28,47	34,89	0,09	4
Salgado	28,99	26,96	4,63	9,78	26,12	35,90	0,16	4
São Cristóvão	27,53	26,47	2,32	4,81	26,19	31,00	0,08	4
São Domingos	32,27	32,12	6,41	13,91	25,46	39,37	0,20	4
Simão Dias	30,15	31,49	3,17	6,71	25,45	32,16	0,11	4
Siriri	27,40	27,08	1,26	2,95	26,24	29,19	0,05	4
Tobias Barreto	30,29	31,59	3,29	7,02	25,47	32,49	0,11	4
Tomar do Geru	29,98	29,80	0,88	2,00	29,16	31,16	0,03	4
Umbaúba	26,66	26,28	1,48	3,44	25,32	28,76	0,06	4

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

4.2.2 Variáveis não-monetárias

Os dados referentes às variáveis não financeiras estão apresentados nas tabelas reunidas no Apêndice A: número de docentes para cada 100 alunos no ensino prioritário, média de alunos por turma no ensino prioritário municipal e quantitativo de estabelecimentos de ensino por 100 estudantes.

4.2.2.1 Número de docentes para 100 alunos no ensino prioritário municipal

A tabela 5 apresenta dados sobre o quantitativo de docentes na área de ensino prioritária da rede municipal sergipana. Consoante a mesma, aproximadamente 70% dos municípios tiveram reduzidos seus quadros de professores entre 2009 e 2015. As maiores contrações foram verificadas nos municípios de Macambira, com 31%, Arauá, com 30%, e Estância, com 27%. Em contrapartida, Canindé de São Francisco, com 19%, e Nossa Senhora do Socorro, com 18%, registraram os maiores acréscimos percentuais no quadro de professores.

De acordo com a tabela 7.2, a média de professores para cada 100 alunos praticamente permaneceu estável durante o intervalo examinado, passando de 4,81 professores para cada 100 alunos em 2009, para 5,05 e 5,24 em 2011 e 2013, respectivamente, e retornando para 4,98 em 2015. Há, todavia, municípios que destoam dessa média. Consoante os valores máximos, esse quantitativo chegou a 8,10 professores para cada 100 alunos em 2015, quase o dobro em relação à média registrada.

Tabela 7.2: Estatística descritiva do quantitativo de professores para cada 100 alunos da rede municipal de ensino no intervalo 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	4,8102	4,5724	0,9001	4,1270	3,4939	7,6208
2011	5,0596	4,9210	0,8601	4,0406	3,7566	7,7973
2013	5,2410	5,0853	0,9375	4,2936	3,7129	8,0065
2015	4,9804	4,7649	0,9382	4,3803	3,7213	8,1017

Fonte: MEC/INEP/DEED - Indicadores Educacionais

Conforme a tabela 7.1, os municípios de Cedro de São João, Salgado e Itabi foram os que registraram as maiores médias de professores para 100 alunos, com 7,57, 7,32 e 7,00, respectivamente. Por outro lado, as menores médias foram constatadas em Boquim (3,95), Nossa Senhora do Socorro (3,71) e Poço Redondo (3,97).

Os destaques ficam por conta dos municípios de Cedro de São João, Macambira, Pedra Mole, Salgado e Simão Dias onde houve um considerável aumento de professores por 100 estudantes. Pedra Mole, por exemplo, apresentou uma alteração positiva entre 2009 e 2015, passando de 5,77 para 7,62 professores para 100 alunos. Importa ressaltar, contudo, que todos os municípios analisados mantiveram ou aumentaram essa relação. Os municípios de Cedro de São João e Salgado foram destaques no último período estudado, com 7,63 e 8,10 professores para cada 100 alunos.

Os coeficientes de variação apontam que Aracaju, Areia Branca, Itabaiana, Japaratuba e São Cristóvão estão com os dados mais homogêneos em relação à média ao contrário de Macambira que apresentou os dados mais distantes em relação à média. Frise-se, no entanto, que todos os COV estão abaixo de 0,20, o que demonstra uma certa homogeneidade das informações em relação a essa medida.

Tabela 7.1: Estatística descritiva do quantitativo de matrículas na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva							
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	4,7084	4,6562	0,1353	0,2955	4,6130	4,9085	0,03	4
Araúá	5,0759	5,1346	0,3651	0,8265	4,6040	5,4305	0,07	4
Areia Branca	4,0619	4,0375	0,1299	0,2727	3,9500	4,2226	0,03	4
Barra dos Coqueiros	4,0741	4,1075	0,2506	0,5779	3,7518	4,3297	0,06	4
Boquim	3,9512	3,9726	0,4116	0,8718	3,4939	4,3656	0,10	4
Canindé de São Francisco	4,3659	4,3558	0,4757	1,1232	3,8144	4,9375	0,11	4
Capela	4,6149	4,6718	0,3511	0,8375	4,1393	4,9768	0,08	4
Carmópolis	4,4601	4,4481	0,2798	0,6403	4,1519	4,7922	0,06	4
Cedro de São João	7,5708	7,7181	0,5097	1,1661	6,8404	8,0065	0,07	4
Cristinápolis	4,6744	4,6172	0,4641	1,0841	4,1896	5,2737	0,10	4
Estância	4,2002	4,2484	0,2148	0,4821	3,9109	4,3930	0,05	4
Frei Paulo	5,3171	5,2699	0,3024	0,7286	5,0000	5,7286	0,06	4
Ilha das Flores	5,2802	5,2940	0,2069	0,4187	5,0570	5,4757	0,04	4
Indiaroba	4,9870	5,0996	0,2902	0,6155	4,5666	5,1820	0,06	4
Itabaiana	4,7433	4,7601	0,1604	0,3837	4,5348	4,9184	0,03	4
Itabaianinha	4,2189	4,2128	0,2850	0,6343	3,9079	4,5422	0,07	4
Itabi	7,0031	7,0206	0,3008	0,7300	6,6207	7,3507	0,04	4
Japaratuba	5,2804	5,3275	0,1717	0,3756	5,0456	5,4212	0,03	4
Japoatã	4,6782	4,6399	0,2709	0,5596	4,4366	4,9962	0,06	4
Lagarto	4,9455	5,0898	0,3061	0,6290	4,4867	5,1157	0,06	4
Laranjeiras	4,6691	4,6605	0,2955	0,7098	4,3228	5,0326	0,06	4
Macambira	5,8978	6,2472	0,8538	1,8119	4,6425	6,4545	0,14	4
Malhador	5,3359	5,5112	0,6267	1,4368	4,4423	5,8791	0,12	4
Maruim	4,8635	4,9678	0,3138	0,6998	4,4094	5,1092	0,06	4
Moita Bonita	4,8319	4,7810	0,2822	0,6210	4,5722	5,1932	0,06	4
Nossa Senhora Aparecida	5,3077	5,2529	0,3671	0,8710	4,9271	5,7981	0,07	4
Nossa Senhora da Glória	4,1545	4,0740	0,2141	0,4590	4,0054	4,4645	0,05	4
Nossa Senhora das Dores	4,8031	4,8459	0,2865	0,6226	4,4490	5,0717	0,06	4
Nossa Senhora de Lourdes	6,2640	6,1882	0,4590	1,0705	5,8045	6,8750	0,07	4
Nossa Senhora do Socorro	3,7160	3,7470	0,1576	0,3697	3,5001	3,8698	0,04	4
Pacatuba	5,0461	5,0914	0,3607	0,8053	4,5981	5,4034	0,07	4
Pedra Mole	6,6748	6,6496	0,7544	1,8415	5,7793	7,6208	0,11	4
Pedrinhas	4,9289	4,8367	0,5052	1,0890	4,4767	5,5656	0,10	4
Pinhão	5,5422	5,3639	0,6013	1,2879	5,0766	6,3645	0,11	4
Pirambu	5,4103	5,4699	0,5313	1,2733	4,7140	5,9873	0,10	4
Poço Redondo	3,9783	3,9448	0,2623	0,5120	3,7557	4,2677	0,07	4
Poço Verde	4,6387	4,6069	0,2558	0,6184	4,3612	4,9796	0,06	4
Riachão do Dantas	5,7601	5,9643	0,4401	0,9099	5,1009	6,0108	0,08	4
Ribeirópolis	6,0077	6,0609	0,3536	0,8529	5,5281	6,3810	0,06	4
Rosário do Catete	4,3338	4,3700	0,3524	0,6743	3,9604	4,6347	0,08	4
Salgado	7,3203	7,3481	0,7734	1,6186	6,4831	8,1017	0,11	4
São Cristóvão	4,4003	4,4594	0,1454	0,3139	4,1842	4,4981	0,03	4
São Domingos	4,7862	4,7407	0,3816	0,9168	4,3732	5,2900	0,08	4
Simão Dias	5,4647	5,4628	0,5715	1,1924	4,8705	6,0629	0,10	4
Siriri	4,7985	4,7680	0,3870	0,8174	4,4203	5,2377	0,08	4
Tobias Barreto	4,2571	4,2720	0,2107	0,4583	4,0131	4,4714	0,05	4
Tomar do Geru	4,9218	4,9243	0,2166	0,4194	4,7097	5,1291	0,04	4
Umbaúba	4,7698	4,7574	0,2623	0,6364	4,4639	5,1003	0,05	4

Fonte: MEC/INEP/DEED. Tabela elaborada pelo autor. Notas: **N** – número de períodos analisados; **COV** – Coeficiente de Variação

4.2.2.2 Média de alunos por turma na área prioritária da rede municipal de ensino

A tabela 8 traz os dados relativos às médias de alunos por turma nos municípios incluídos na amostra. Os dados demonstram o acumulado das médias de alunos por turma da educação infantil e do ensino fundamental. No intervalo pesquisado, as médias de alunos por turma foram de 22,1 em 2009, 22 em 2011, 23,8 em 2013 e de 20,8 em 2015, apontando uma tendência de queda nesse índice.

Ratificando essa inclinação pela diminuição no número de alunos por turma, constatou-se que em 32 (trinta e dois) municípios sergipanos a média de alunos por turma reduziu no intervalo. Os maiores percentuais de queda foram constatados nos municípios de Nossa Senhora de Lourdes, São Domingos e Pirambu, com reduções de 46% (19,8 para 10,6 alunos por turma), 32% (25,1 para 16,9) e 26% (22,4 para 16,5), respectivamente. No restante dos municípios houve um aumento no número de alunos nas salas de aula, com destaque para os municípios de Pacatuba, Carmópolis e Pedra Mole, que aumentaram 34% (15,2 para 20,5), 23% (20,7 para 25,5) e 21% (15,7 para 19), respectivamente.

A tabela abaixo resume os dados por período examinado. Durante o ano de 2009 a média de discentes por turma foi de 22,06, ao passo que em 2011 foi de 22,04, em 2013 de 23,83 e em 2015 de 20,81. Com exceção de 2013 onde o houve um aumento no número de alunos em cada turma, há uma tendência de redução desses números, segundo os dados registrados. Conforme os valores máximos, o número de alunos por turma chegou a 30,2 em 2009 e de 26,2 em 2015. Já em 2009 houve municípios que registraram 10,6 alunos por turma, segundo os valores mínimos.

Tabela 8.2: Estatística descritiva da média de alunos por turma na área prioritária da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	22,06	22,05	3,06	15,70	14,50	30,20
2011	22,04	22,18	2,82	14,30	14,00	28,30
2013	23,83	23,80	3,05	14,00	16,10	30,10
2015	20,81	20,73	2,82	15,60	10,60	26,20

Fonte: MEC/INEP/DEED - Indicadores Educacionais

Conforme a tabela 8.1 adiante, as maiores médias de alunos em salas de aulas no lapso de tempo estudado foram registradas nos municípios de Areia Branca, Canindé de São Francisco e Nossa Senhora da Glória (27,79, 26,19 e 26,14, nesta ordem). Também estão assinaladas as menores médias nos municípios de Nossa Senhora de Lourdes e Salgado (15,11 e 16,71). À exceção do município de Nossa Senhora de Lourdes e São Domingos com coeficientes de variação de 0,25 e 0,24, todos os outros estão abaixo de 0,20, sinalizando que os dados estão mais em torno da média.

Segundo os coeficientes de variação apostos na tabela 8.1, os índices mais homogêneos no intervalo em estudo estão concentrados nos municípios de Boquim, Maruim e Aracaju, e mais dispersos em Nossa Senhora de Lourdes, Arauá e Macambira, concluindo-se que a localização onde pertence o município não é fator influenciador para se inferir maior ou menor quantidade de alunos em salas de aula.

Analisando os valores mínimos em cada ente municipal, os destaques ficaram por conta dos municípios de Nossa Senhora de Lourdes, Cedro de São João, Itabi e Macambira que chegaram a registrar no período estudado 11, 15, 17 e 17 alunos por turma, respectivamente, o que de certa forma pode influenciar e/ou contribuir no aprendizado dos estudantes. Por outro lado, Areia Branca, Canindé de São Francisco, Pedrinhas e Pinhão tiveram os maiores valores registrados, com 30 alunos por turma.

Tabela 8.1: Estatística descritiva da média de alunos por turma na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva						
	Média	Desvio Padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	22,53	0,71	2	22	24	0,03	4
Araújo	21,38	3,65	8	19	27	0,17	4
Areia Branca	27,79	2,52	6	24	30	0,09	4
Barra dos Coqueiros	24,31	1,25	3	23	26	0,05	4
Boquim	24,70	0,57	1	24	25	0,02	4
Canindé de São Francisco	26,19	3,73	9	21	30	0,14	4
Capela	21,24	0,98	2	20	23	0,05	4
Carmópolis	23,49	2,05	5	21	26	0,09	4
Cedro de São João	17,31	2,00	4	15	19	0,12	4
Cristinápolis	24,31	1,30	3	23	26	0,05	4
Estância	22,95	0,97	2	22	24	0,04	4
Frei Paulo	22,45	1,38	3	21	24	0,06	4
Ilha das Flores	23,08	1,49	3	21	24	0,06	4
Indiaroba	22,30	1,16	2	21	23	0,05	4
Itabaiana	22,76	1,75	4	21	25	0,08	4
Itabaianinha	23,73	1,51	4	22	26	0,06	4
Itabi	17,95	1,71	4	17	20	0,10	4
Japaratuba	21,84	0,99	2	20	23	0,05	4
Japoatã	21,49	2,15	5	19	24	0,10	4
Lagarto	21,71	1,93	5	20	24	0,09	4
Laranjeiras	23,01	1,76	4	20	24	0,08	4
Macambira	20,41	3,53	8	17	25	0,17	4
Malhador	20,70	0,74	2	20	22	0,04	4
Maruim	21,35	0,48	1	21	22	0,02	4
Moita Bonita	22,59	2,47	5	21	26	0,11	4
Nossa Senhora Aparecida	21,65	1,05	3	20	23	0,05	4
Nossa Senhora da Glória	26,14	1,41	3	25	28	0,05	4
Nossa Senhora das Dores	21,60	1,66	4	20	24	0,08	4
Nossa Senhora de Lourdes	15,11	3,83	9	11	20	0,25	4
Nossa Senhora do Socorro	25,28	1,36	3	23	26	0,05	4
Pacatuba	19,75	3,08	6	15	22	0,16	4
Pedra Mole	19,33	3,18	8	16	23	0,16	4
Pedrinhas	25,65	3,13	7	23	30	0,12	4
Pinhão	23,90	3,90	8	22	30	0,16	4
Pirambu	20,16	2,59	6	17	22	0,13	4
Poço Redondo	24,73	1,51	4	23	27	0,06	4
Poço Verde	22,56	1,36	3	21	24	0,06	4
Riachão do Dantas	19,68	2,40	5	17	22	0,12	4
Ribeirópolis	20,11	1,59	3	19	22	0,08	4
Rosário do Catete	22,08	1,42	3	20	23	0,06	4
Salgado	16,71	1,97	5	15	19	0,12	4
São Cristóvão	21,86	1,13	2	21	23	0,05	4
São Domingos	22,86	5,37	12	17	29	0,24	4
Simão Dias	21,98	3,11	7	20	26	0,14	4
Siriri	21,08	1,27	3	20	23	0,06	4
Tobias Barreto	25,11	1,34	3	24	27	0,05	4
Tomar do Geru	22,95	1,45	3	22	25	0,06	4
Umbaúba	23,06	1,37	3	21	24	0,06	4

Fonte: MEC/INEP/DEED. Tabela elaborada pelo autor. **Notas:** N – número de períodos analisados; COV – Coeficiente de Variação

4.2.2.3 Quantitativo de estabelecimentos de ensino por 100 alunos matriculados

Esta variável tem por objetivo demonstrar o número de estabelecimentos escolares por alunos da área prioritária de ensino municipal e, posteriormente, verificar se esse quantitativo tem correlação com os resultados do IDEB e, para tanto, foi estabelecido que a variável seria calculada sobre 100 estudantes.

A tabela abaixo revela que durante o período compreendido entre 2009 e 2015 o quantitativo médio de escolas a cada 100 alunos foi menor que 1 (um), ou seja, houve menos de uma escola para comportar 100 alunos matriculados na área de ensino prioritária municipal. Vê-se também que conforme se avança nos anos, essas médias caem (0,7281 em 2009; 0,6970 em 2011; 0,6888 em 2013 e 0,6945 em 2015). Não há, contudo, como inferir agora que esses números afetam o desempenho escolar dos estudantes.

Houve ainda ente municipal que teve esse número ainda mais reduzido em relação à média conforme os valores mínimos, e municípios que destoaram das médias anotadas, consoante os valores máximos. Em 2009 o valor máximo chegou a 2,6207, o que quer dizer que naquele período houve entes que tinham mais de uma escolar para comportar 100 estudantes.

Tabela 9.4: Descritivas do quantitativo de estabelecimentos de ensino por 100 alunos na área prioritária de ensino municipal - Sergipe 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	0,7281	0,6610	0,3800	2,3237	0,2970	2,6207
2011	0,6970	0,6077	0,3102	1,7378	0,2971	2,0349
2013	0,6888	0,6295	0,2884	1,5351	0,3025	1,8377
2015	0,6945	0,6295	0,2818	1,4281	0,2987	1,7268

Fonte: MEC/INEP/DEED - Indicadores Educacionais. Tabela elaborada pelo autor

Observa-se na tabela 9.3 a seguir que as maiores médias de estabelecimentos de ensino para cada 100 alunos foram registradas nos municípios de Itabi, Nossa Senhora Aparecida, Pedra Mole, Pinhão, Salgado e Tomar do Geru, todos com pelo menos uma escola para cada 100 alunos. O destaque, contudo, foi para o município

de Itabi que alcançou uma média de 2,055 estabelecimentos de ensino para cada 100 estudantes. Por outro lado, Aracaju e Canindé de São Francisco são os municípios com as menores médias de estabelecimentos de ensino, com 0,306 e 0,313 escolas para cada 100 alunos, respectivamente.

Os desvios padrão observados na referida tabela demonstram que os quantitativos de estabelecimentos escolares mais homogêneos estão nos municípios de Nossa Senhora do Socorro e Ribeirópolis, cujos números são próximos a zero. Em contrapartida, Itabi, Nossa Senhora da Glória e Tomar do Geru têm os dados mais dispersos em relação à média.

As maiores amplitudes ocorreram em Itabi, Nossa Senhora da Glória e Tomar do Geru com índices de 0,894, 0,364 e 0,298, seguido dos municípios de Japoatã e Pedra Mole, com 0,258 e 0,250, ou seja, infere-se que foram os municípios que mais investiram na construção e/ou reativação de escolas. As menores amplitudes foram registradas em Nossa Senhora do Socorro, Ribeirópolis e em Aracaju.

Os desvios padrão mostram que os municípios de Nossa Senhora do Socorro, Aracaju e Areia Branca têm seus dados mais próximos da média, ou seja, são mais uniformes. Já os municípios de Itabi, Nossa Senhora da Glória e Tomar do Geru foram os que tiveram seus dados mais afastados da média.

Tabela 9.3: Estatística descritiva do quantitativo de estabelecimentos de ensino por 100 alunos matriculados na área prioritária de ensino municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatísticas Descritivas						
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	N
Aracaju	0,306	0,304	0,010	0,022	0,297	0,319	4
Araúá	0,887	0,864	0,073	0,162	0,828	0,990	4
Areia Branca	0,517	0,516	0,012	0,029	0,502	0,531	4
Barra dos Coqueiros	0,447	0,455	0,018	0,038	0,421	0,459	4
Boquim	0,504	0,514	0,041	0,095	0,448	0,543	4
Canindé de São Francisco	0,313	0,303	0,019	0,040	0,303	0,342	4
Capela	0,608	0,604	0,018	0,042	0,590	0,633	4
Carmópolis	0,392	0,386	0,042	0,102	0,347	0,449	4
Cedro de São João	0,869	0,843	0,075	0,160	0,814	0,975	4
Cristinápolis	0,593	0,598	0,039	0,078	0,549	0,627	4
Estância	0,453	0,444	0,025	0,055	0,435	0,490	4
FreiPaulo	0,647	0,667	0,068	0,155	0,549	0,704	4
Ilha das Flores	0,478	0,477	0,017	0,040	0,458	0,499	4
Indiaroba	0,567	0,558	0,029	0,068	0,542	0,609	4
Itabaiana	0,642	0,638	0,027	0,061	0,616	0,677	4
Itabaianinha	0,617	0,618	0,013	0,031	0,601	0,632	4
Itabi	2,055	1,936	0,398	0,894	1,727	2,621	4
Japaratuba	0,814	0,830	0,051	0,108	0,744	0,852	4
Japoatã	0,594	0,548	0,121	0,258	0,510	0,769	4
Lagarto	0,555	0,542	0,030	0,063	0,537	0,600	4
Laranjeiras	0,521	0,518	0,035	0,084	0,483	0,567	4
Macambira	0,932	0,923	0,048	0,115	0,884	0,999	4
Malhador	0,761	0,770	0,052	0,122	0,691	0,813	4
Maruim	0,553	0,554	0,025	0,054	0,526	0,580	4
Moita Bonita	0,777	0,772	0,032	0,073	0,746	0,819	4
Nossa Senhora Aparecida	1,376	1,369	0,044	0,099	1,333	1,432	4
Nossa Senhora da Glória	0,711	0,677	0,157	0,364	0,563	0,927	4
Nossa Senhora das Dores	0,609	0,606	0,036	0,070	0,577	0,647	4
Nossa Senhora de	0,771	0,747	0,072	0,162	0,713	0,875	4
Nossa Senhora do Socorro	0,330	0,331	0,005	0,011	0,324	0,335	4
Pacatuba	0,782	0,793	0,070	0,163	0,688	0,851	4
Pedra Mole	1,150	1,124	0,109	0,250	1,051	1,301	4
Pedrinhas	0,446	0,447	0,057	0,117	0,387	0,504	4
Pinhão	1,118	1,126	0,045	0,096	1,061	1,157	4
Pirambu	0,589	0,595	0,045	0,107	0,530	0,637	4
Poço Redondo	0,535	0,504	0,089	0,199	0,466	0,665	4
Poço Verde	0,633	0,602	0,106	0,238	0,545	0,783	4
Riachão do Dantas	0,902	0,912	0,025	0,053	0,865	0,918	4
Ribeirópolis	0,739	0,741	0,007	0,015	0,730	0,745	4
Rosário do Catete	0,320	0,317	0,023	0,052	0,297	0,349	4
Salgado	1,111	1,117	0,056	0,118	1,046	1,164	4
São Cristóvão	0,679	0,671	0,064	0,153	0,610	0,764	4
São Domingos	0,924	0,921	0,025	0,057	0,899	0,956	4
Simão Dias	0,729	0,725	0,049	0,120	0,674	0,793	4
Siriri	0,792	0,801	0,034	0,077	0,743	0,820	4
Tobias Barreto	0,533	0,527	0,046	0,103	0,488	0,590	4
Tomar do Geru	1,081	1,084	0,122	0,298	0,928	1,226	4
Umbaúba	0,441	0,453	0,047	0,108	0,375	0,483	4

Fonte: MEC/INEP/DEED. Tabela elaborada pelo autor. Notas: N – número de períodos analisados; COV – Coeficiente de Variação

4.3 Análise Fatorial

Segundo Malhotra (2012), a Análise Fatorial pode ser utilizada para identificar um conjunto menor de variáveis (fatores) não correlacionados com a finalidade de substituir as variáveis originais correlacionadas na análise multivariada subsequente. O supramencionado autor propõe os seguintes passos para uma adequada análise fatorial: formular um problema e identificar as variáveis a serem utilizadas; construir uma matriz de correlação das variáveis; eleger um método de análise fatorial; determinar um método, o número de fatores a serem extraídos e o método de rotação; interpretar os fatores rotacionados. Como o objetivo do trabalho é verificar a intensidade de associação entre os fatores encontrados na análise fatorial e as notas do IDEB, através da análise de regressão, será calculado os escores fatoriais.

O objetivo da aplicação dessa técnica é, primeiramente, reduzir as variáveis selecionadas em fatores para, em seguida, verificar se há associação entre esses fatores com as notas obtidas pelos municípios participantes da amostra no IDEB, em 2009, 2011, 2013 e 2015. Importar mencionar que as variáveis selecionadas foram escolhidas com base no julgamento do pesquisador

Os fatores devem ser obtidos a partir das seguintes variáveis: investimento público por estudante; percentual de recursos do FUNDEB aplicados na remuneração dos professores; remuneração média dos professores, percentual de recursos sobre o total de receitas municipais aplicados na MDE, média de alunos por turma, número de professores por 100 alunos, número de escolas por 100 alunos. Todas as variáveis estão relacionadas ao ensino prioritário municipal, que abrange a educação infantil e o ensino fundamental.

4.3.1 Construção das matrizes de correlações

Em uma primeira tentativa foram obtidos os fatores a partir das 7 (sete) variáveis acima mencionadas. O Apêndice B mostra os resultados para os 4 (quatro) períodos analisados.

Foi verificado através das matrizes de correlação que a variável percentual de receitas municipais aplicadas na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDERecMun) demonstrou possuir pouco ou quase nenhum relacionamento com as

demais variáveis, com a maioria dos índices abaixo de 0,30 para os quatro períodos, fazendo com que a análise fatorial não atingisse resultados satisfatórios. Constatou-se ainda que os valores da tabela de significância (logo abaixo da tabela de correlações), que devem ser próximos a zero para se obter uma boa análise fatorial, mostram valores muito elevados para a referida variável, o que é inadequado, segundo Corrar et al. (2009). Além disso, a tabela de comunalidades demonstrou um baixo poder de explicação para a respectiva variável nos três primeiros períodos analisados. Diante de tais constatações, considerou-se a necessidade de eliminar a referida variável.

Retirada a variável **MDERecMun**, foi realizada uma nova tentativa (2ª) para se obter uma AF satisfatória, agora com as 6 (seis) variáveis restantes. (Apêndice C). Como apresentadas, as matrizes de correlação demonstram que as variáveis se correlacionam moderadamente uma com as outras, em que pese alguns dos índices situarem abaixo de 0,40, principalmente com a variável investimento público por estudante (**InvPubEst**). Apesar disso, optou-se por mantê-la na análise pois a maioria das variáveis conseguiu alto poder de explicação (tabela de comunalidades) quando considerados todos os fatores obtidos, com valores acima de 0,55 após a extração.

Além das observações acima, verificou-se outros testes para avaliar se os dados originais viabilizam a utilização da AF. O teste de **Kaiser-Meyer-Olkin (Measure of Sampling Adequacy - MSA) – KMO** indicou um grau de explicação dos dados na média de 0,60 para os quatro períodos analisados, significando, conforme Corrar et al. (2009), que os fatores encontrados na AF descrevem de modo satisfatório as variações nos dados originais.

Outro teste examinado foi o **Bartlett's Test of Sphericity** (testes de esfericidade de Bartlett), que testou a hipótese nula de que as matrizes de correlações das variáveis são matrizes identidades. Em 2009 esse teste apontou uma estatística qui-quadrado aproximada de 212,823, com 15 graus de liberdade, significativa ao nível de 0,05. Em 2011, a estatística qui-quadrado aproximada é 214,319, com 15 graus de liberdade, significativa ao nível de 0,05. Em 2013, a estatística qui-quadrado aproximada é 129,590, com 15 graus de liberdade, significativa ao nível de 0,05. Em 2015, a estatística qui-quadrado aproximada é 150,495, com 15 graus de liberdade, significativa ao nível de 0,05. Conforme os testes examinados, concluiu-se que a AF é uma técnica satisfatória para os objetivos desta pesquisa.

4.3.2. Determinação do método de análise fatorial

Após determinar que a análise fatorial é uma ferramenta estatística adequada, optou-se pela abordagem denominada de análise de componentes principais que, segundo Malhotra (2012), aponta um número mínimo de fatores que respondem pela máxima variância dos dados para utilização em análises multivariadas subsequentes, objetivo pelo qual optou-se pela utilização da referida técnica.

4.3.3. Determinação do número de componentes principais

Para determinar o número de fatores, utilizou-se. Conjuntamente, a abordagem baseada em autovalores e na porcentagem acumulada de variância. Segundo Field (2009), os autovalores associados com cada componente representam a variância explicada para aquele respectivo componente, e com base nesse aspecto, foram retidos apenas os que apontam valores maiores que 1 (um). A aplicação da primeira abordagem resultou na extração de 2 (dois) componentes em todos os períodos analisados. Pelo percentual de variância acumulada, constatou-se que as duas primeiras componentes respondem em 2009, 2011, 2013 e 2015, respectivamente, por 80,9%, 79,9%, 72,1% e 72,5%, ou seja, o modelo consegue explicar, em média, 76% da variância dos dados originais.

4.3.4. Rotacionando as componentes principais

Através de uma rotação ortogonal e utilizando o procedimento varimax, foram obtidas matrizes de componentes rotativas não correlacionadas (Apêndice C). Segundo Malhotra (2012), essa rotação da matriz da componente não afeta as comunalidades e o percentual explicado da variância total, alterando apenas a variância explicada por componente. Após essa rotação, restaram 4 variáveis correlacionadas à componente 1 (e 2 (duas) variáveis correlacionadas à componente 2). Notou-se também que nenhuma variável demonstrou forte correlação com ambos os fatores.

4.3.5. Interpretando as componentes principais

Interpretaram-se as componentes principais em relação às variáveis que estão nelas correlacionadas. Assim, a componente 1 foi denominada de **aspectos intraescolares** por estar mais fortemente correlacionada com variáveis relacionadas a processos educativos: número de professores para cada 100 alunos, número de estabelecimento de ensino por 100 alunos, média de alunos por turma e remuneração média dos professores. Por sua vez, a componente 2 foi rotulada de **aspectos extraescolares** por estar fortemente correlacionada com dimensões que ultrapassam o ambiente escolar: investimento público por estudante e percentual do Fundeb aplicada na remuneração do magistério.

4.3.6 Cálculo dos escores fatoriais

Como o objetivo dessa análise fatorial foi basicamente reduzir o conjunto de variáveis em um grupo menor (***aspectos intraescolares e extraescolares***) para utilização em uma outra análise multivariada subsequente (análise de regressão), foi calculado os escores fatoriais para cada variável, sendo possível em decorrência da escolha do método de análise de componentes principais.

4.4 Análise de Regressão Múltipla entre as componentes principais e os resultados do IDEB

Os escores fatoriais resultantes da análise fatorial foram utilizados nas análises de regressão múltipla (AR), cujos resultados estão demonstrados no Apêndice D.

Em 2009, as intensidades das associações entre as variáveis critério (*IDEB1 e IDEB2*) e as variáveis explicativas (*Aspectos Intraescolares - AI e Aspectos Extraescolares - AE*) são consideradas fracas (R Múltiplo = 0,250 e 0,377. Juntos, as variáveis explicativas foram responsáveis por 2,1% e 10,6% da variação nas notas do IDEB1 e do IDEB2, respectivamente (R^2 ajustado). Percebe-se, portanto, que nesse período nenhuma das duas componentes foram capazes de explicar os resultados do IDEB obtidos pelos municípios. Quando muito, as componentes responderam por 10% dos resultados do IDEB2 (2ª etapa do EF), segundo o R^2 ajustado.

Nesse período, o coeficiente de regressão para os AI foi de 0,062 (IC de 95% variando de -0,025 a 0,149) quando a variável critério era o IDEB1, e de 0,168 (IC de 95% variando de -0,016 a 0,352) quando a variável critério era o IDEB2. Já para os AE o coeficiente de regressão foi de 0,041 (IC de 95% variando de -0,046 a 0,128) quando a variável critério era o IDEB1, e de 0,184 (IC de 95% variando de 0,001 a 0,368) quando a variável critério era o IDEB2. Como os intervalos de confiança incluíram valores negativos, não se pode concluir que os coeficientes de regressão populacionais tanto para os AI quanto para os AE são positivos (IDEB1: $t = 1,442$, valor- $p = 0,156$; IDEB2: $t = 1,839$, valor- $p = 0,072$) e (IDEB1: $t = 0,957$, valor- $p = 0,344$; IDEB2: $t = 2,021$, valor- $p = 0,049$). Destarte os coeficientes de regressão apontarem que os AI são previsores mais fortes que os AE quando a variável critério é o IDEB1 e que os AE são mais fortes que os AI quando a variável dependente é o IDEB2, todavia, em ambos os casos, tais componentes não são fortes o suficiente para influir nos resultados do IDEB.

No período subsequente, 2011, as intensidades das associações entre as variáveis critério e as explicativas também são consideradas fracas (R Múltiplo = 0,115 para o IDEB1; R Múltiplo de 0,336 para o IDEB2). As duas componentes foram responsáveis por -3% e 7%, respectivamente, da variância nas notas do IDEB1 e do IDEB2 (R^2 ajustado).

O coeficiente de regressão para os AI foi de 0,006 (IC de 95% variando de -0,089 a 0,101) quando a variável critério era o IDEB1, e de -0,157 (IC de 95% variando de -0,314 a 0,001) quando a variável critério era o IDEB2. Já para os AE o coeficiente de regressão foi de 0,036 (IC de 95% variando de -0,059 a 0,131) quando a variável critério era o IDEB1, e de 0,095 (IC de 95% variando de -0,063 a 0,253) quando a variável critério era o IDEB2. Como os intervalos de confiança incluíram valores negativos, não se pode concluir que os coeficientes de regressão populacionais tanto para os AI quanto para os AE são positivos (IDEB1: $t = 0,128$, valor- $p = 0,899$; IDEB2: $t = -2,004$, valor- $p = 0,052$) e (IDEB1: $t = 0,768$, valor- $p = 0,446$; IDEB2: $t = 1,214$, valor- $p = 0,232$), respectivamente. Nesse período, consoante os coeficientes de regressão, os AE são previsores mais fortes que os AI tanto em relação ao IDEB1 quanto ao IDEB2, porém, não o suficiente para influir nos resultados do IDEB.

Em 2013, as intensidades das associações entre as variáveis critério (**IDEB1 e IDEB2**) e as explicativas também são fracas (R Múltiplo = 0,174 e 0,196, respectivamente). Juntas, os aspectos intraescolares e extraescolares foram

responsáveis por menos de 1% da variância nas notas do IDEB1 e do IDEB2 (R^2 ajustado).

O coeficiente de regressão para os AI foi negativo, -0,055, (IC de 95% variando de -0,168 a 0,058) quando a variável critério era o IDEB1, e de 0,072 (IC de 95% variando de -0,052 a 0,196) quando a variável critério era o IDEB2. Já para os AE o coeficiente de regressão foi de 0,035 (IC de 95% variando de -0,076 a 0,145) quando a variável critério era o IDEB1, e de 0,039 (IC de 95% variando de -0,085 a 0,164) quando a variável critério era o IDEB2. Como nesse período os intervalos de confiança também incluíram valores negativos, não se pode concluir que os coeficientes de regressão populacionais tanto para os AI quanto para os AE são positivos (IDEB1: $t = -0,984$, valor- $p = 0,330$; IDEB2: $t = 1,168$, valor- $p = 0,249$) e (IDEB1: $t = 0,628$, valor- $p = 0,533$; IDEB2: $t = 0,634$, valor- $p = 0,530$), respectivamente. Nesse ano, os coeficientes de regressão demonstraram que os AE foram os previsores mais fortes que os AI para o IDEB1, e os AI mais fortes que os AE para o IDEB2, mas, ainda assim insuficientes para influir nos resultados do IDEB.

Em 2015, último período, as correlações entre as variáveis critério e as também foram fracas, com R Múltiplo = 0,172 e 0,196, respectivamente. Como em 2013, os aspectos intraescolares e extraescolares, juntos, responderam por menos de 1% da variância nas notas do IDEB1 e do IDEB2 (R^2 ajustado).

Os coeficientes de regressão para os aspectos intraescolares foram positivos, 0,052 (com o IC de 95% variando de -0,168 a 0,058) quando a variável critério era o IDEB1, e de 0,026 (IC de 95% variando de -0,123 a 0,174) quando a variável critério era o IDEB2. Já para os AE o coeficiente de regressão foi de -0,018 (IC de 95% variando de -0,114 a 0,078) quando a variável critério era o IDEB1, e de 0,096 (IC de 95% variando de 0,055 a 0,247) quando a variável critério era o IDEB2. Como nesse período os intervalos de confiança também incluíram valores negativos, não se pode concluir que os coeficientes de regressão populacionais para os AI e para os AE são positivos (IDEB1: $t = 1,096$, valor- $p = 0,279$; IDEB2: $t = 0,347$, valor- $p = 0,730$) e (IDEB1: $t = -0,385$, valor- $p = 0,702$; IDEB2: $t = 1,283$, valor- $p = 0,206$), respectivamente. Nesse período, os coeficientes de regressão demonstraram que os AI foram os previsores mais fortes que os AE para o IDEB1, e os AE mais fortes que os AI para o IDEB2, todavia, insuficientes para influir nos resultados do IDEB.

4.5 Análise de Regressão entre as variáveis originais e os resultados do IDEB

O objetivo maior deste trabalho foi, além de reduzir o número das variáveis pré-selecionadas em fatores (componentes principais), através da análise fatorial, examinar as intensidades de associações dessas componentes com as notas alcançadas pelos municípios no IDEB. Em síntese, constatou-se que as correlações são fracas. Em consequência disso, observou-se a necessidade de verificar os vínculos das variáveis originais com as notas obtidas pelos entes municipais (notas IDEB).

Os resultados (Apêndice E) demonstraram, em resumo, que essas variáveis não estão associadas de forma substancial aos resultados obtidos pelos municípios no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Antes de mais nada, foi verificado que não existe multicolinearidade nos dados das variáveis nas matrizes de correlação nos quatro períodos pesquisados.

Examinando-se as matrizes de correlação, verificamos que em 2009 a remuneração média dos professores é a variável que melhor se relaciona com o IDEB1 ($R=0,254$, $p<0,041$), e o investimento público por estudante o que melhor se relaciona com o IDEB2 ($R=0,337$, $p<0,010$). Em 2011, o investimento público por estudante foi o que melhor se relacionou tanto com o IDEB1 quanto com o IDEB2 ($R=0,298$, $p<0,020$; $R=0,304$, $p<0,022$, respectivamente). Já em 2013, a remuneração média dos professores melhor esteve associada com o IDEB1 ($R=0,159$, $p<0,143$) e o número de professores por 100 alunos o IDEB2 ($R=0,268$, $p<0,034$). Por fim, em 2015, a remuneração média dos professores melhor se correlacionou com o IDEB1 ($R=-0,244$, $p<0,049$) e o investimento público por estudante melhor se associou com o IDEB2 ($R=0,199$, $p<0,091$). É possível inferir, portanto, que com base nas matrizes de correlação o investimento público por estudante e a remuneração média dos professores sejam os mais importantes previsores já que mais vezes estiveram melhor relacionadas com as variáveis critério, IDEB1 e IDEB2.

No resumo do modelo para os dados de 2009, foi demonstrado que o coeficiente de correlação entre os previsores e o IDEB1 foi de 0,364 (R múltiplo) e o R^2 foi de 0,132, ou seja, os previsores são responsáveis por 13,2% das notas do IDEB1. Todavia, o R^2 ajustado aponta que esses previsores respondem com menos de 1% da variância do IDEB1. Já o grau de associação entre essas variáveis e o IDEB2 nesse ano foi de 0,486 (R múltiplo). Juntas, as variáveis foram responsáveis por 23,6% da

variância das notas do IDEB2 (R^2). Para o IDEB2, o R^2 ajustado demonstra que os previsores são responsáveis por 12,1% de sua variância. Os coeficientes de regressão não padronizados revelaram que em 2009 o número de professores para cada 100 alunos é a variável explicativa mais forte relacionada com os Índices de Desenvolvimento da Educação Básica da 1ª e da 2ª etapa do ensino fundamental, contudo, é insuficiente para explicar os resultados alcançados pelos municípios no IDEB.

Os coeficientes de correlação entre as variáveis independentes e o IDEB1 em 2011 foi de 0,495 (R múltiplo) e o R^2 de 0,245, ou seja, essas variáveis representaram 24,5% da variância (tanto a compartilhada quanto a individual) em relação ao IDEB1. Por outro lado, o R^2 ajustado (estimativa populacional) apontou que as variáveis explicativas respondem com 13,4% da variância do IDEB1. Já o grau de associação entre essas variáveis e o IDEB2 foi de 0,424 (R múltiplo), sendo o R^2 responsável por 18% da variância das notas do IDEB2 (0,180). Os coeficientes de regressão não padronizados revelaram que em 2011 o número de professores por 100 alunos foram as variáveis mais fortes relacionadas com o IDEB1, enquanto que a média de alunos por turma esteve melhor relacionada com o IDEB2, contudo, insuficientes para explicarem os resultados alcançados pelos municípios no IDEB.

A associação entre a variável critério IDEB1 e as variáveis explicativas em 2013 são consideradas fracas (R Múltiplo = 0,215). Juntas, as variáveis explicativas são responsáveis por 4,6% da variância total nos índices do IDEB1 (R^2). Já as correlações entre os previsores e o IDEB2, por sua vez, teve um R Múltiplo de 0,352 e, unidos, são responsáveis por 12,4% da variância nas notas do IDEB2. Como em 2009, os coeficientes de regressão não padronizados mostraram que o número de professores a cada 100 alunos são as variáveis explicativas mais fortes relacionadas com o IDEB1 e o IDEB2, contudo, insuficiente para explicar os resultados alcançados pelos municípios no IDEB.

No último período pesquisado, 2015, o grau de associação entre a variável critério e as variáveis previsoras alcançou um R Múltiplo de 0,418 e um coeficiente de determinação (R^2) de 0,175, o que indicou que 17,5% da variação na variável dependente IDEB1 foi explicada pelas variações ocorridas nas variáveis previsoras. Já o grau de associação entre essas e o IDEB2 teve um R Múltiplo de 0,331 e um coeficiente de determinação de 0,110 (R^2), demonstrando que apenas 11% das notas verificadas no IDEB2 é consequência das variações nas variáveis independentes.

Segundo os coeficientes de regressão não padronizados, o número de professores por 100 alunos esteve mais fortemente relacionado com o IDEB1 e com o IDEB2, mas, insuficiente para explicar os resultados alcançados pelos municípios no IDEB.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desta pesquisa foi verificar a associação entre variáveis monetárias e não monetárias e os resultados obtidos pelos municípios sergipanos no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, indicador que mede a qualidade do ensino no Brasil. Para tanto, foram utilizados dados de 48 municípios nos períodos de 2009, 2011, 2013 e 2015.

Na relação entre, primeiramente, as duas componentes principais obtidas através da Análise Fatorial, denominadas de aspectos intraescolares e aspectos interescolares, e as notas do IDEB da 1ª e 2ª etapas do ensino fundamental da rede municipal sergipana, constatou-se que aquelas não têm correlações significativas com essas. A afirmação pôde ser verificada quando da aplicação da técnica estatística de regressão múltipla que mostrou que apenas 2,1% e 10,6% (R ao quadrado) da variância nos resultados do IDEB1 e IDEB2 de 2009 são explicados pelos aspectos intraescolares e extraescolares. Em 2011 essas componentes foram responsáveis por uma variância de 1% nas notas do IDEB1 e de 7% nas notas referentes ao IDEB2, segundo o R^2 . Em 2013 os dois aspectos, juntos, foram encarregados por aproximadamente 3% da variância nas notas do IDEB1 e do IDEB2 (R^2). Os resultados de 2015 foram semelhantes aos de 2013, e revelaram que as componentes principais responderam por cerca de 3% da variância nos dados do IDEB para ambas as etapas.

Quando as análises foram efetuadas com todas as variáveis originais, os resultados demonstraram que há alguma associação entre essas e as notas do IDEB, todavia, correlações fracas, o que ratifica os resultados demonstrados quando da análise das componentes principais. A variância explicada pelas variáveis em 2009, por exemplo, foi de 13,2% no IDEB1 e de 23,6% no IDEB2, segundo o índice R^2 . Em 2011 esses percentuais atingiram 24,5% para o IDEB1 e 18% para o IDEB2. Em 2013 foi de 4% para o IDEB1 e 12,4% para o IDEB2. E em 2015 de 17,5% e 11%, respectivamente, para o IDEB1 e o IDEB2. Em todos esses anos a variável quantidade de professores por 100 alunos foi a que esteve mais fortemente ligada ao IDEB, tanto da 1ª quanto da 2ª etapa do EF, segundo os coeficientes de regressão não padronizados, contudo, tais variáveis são insuficientes para explicar as referidas notas do IDEB.

Conforme as análises expostas, as variáveis monetárias e não monetárias examinadas, por si sós, não têm influência significativa nos resultados do IDEB, sendo

este o principal ponto examinado. Contudo, sua importância deve ser levada em consideração, pois, em conjunto com outras podem gerar impactos positivos na qualidade da educação. É bom frisar que este trabalho não teve a intenção de avaliar a gestão dos recursos aplicados na educação municipal, mas, sabe-se que uma administração eficiente desses recursos pode trazer melhoria na qualidade educacional. Também não foram analisados as estruturas físicas dos estabelecimentos de ensino e as formações docentes (por exemplo, o percentual de docentes com curso superior).

Diante dessa constatação, não foi estruturado plano de intervenção que serviria de norte para os entes municipais rever suas políticas escolares, tanto no que se refere aos recursos empregados quanto às questões educacionais.

De todo o exposto, espera-se que esta pesquisa contribua positivamente no auxílio de outros trabalhos dedicados a esta temática.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRINO, Marcelo & PAULO, Vicente. **Direito Administrativo Descomplicado**. 18ª Edição Rev. e Atual. São Paulo: Editora Método, 2010.
- BELO, F.F.; AMARAL, N. C. . **IDEB da escola**: a aferição da qualidade do ensino tem sido referencial para se (re) pensar a educação municipal? Educação e Políticas em Debate, v. 02, p. 339-353, 2013.
- BERGER, M. A., ALMEIDA, Anne Emilie Souza. A Instrução Pública em Sergipe na era da Modernidade – analisando a trajetória dos grupos escolares. In: **I Seminário Internacional de Educação, 2006, São Cristóvão - Sergipe**. São Cristóvão - Sergipe: CEAV, 2006. v. 1. p. 1-10.
- BOLLMANN, M. G. N.; VIEIRA, F. S. C. . **Direito Fundamental à Educação pública de Qualidade**: efetividade segundo os parâmetros do custo aluno qualidade inicial. Poiesis, v. 10, p. 235-252, 2016.
- BRASIL. **A qualidade da educação**: conceitos e definições. *The quality of education : concepts and definitions*/Luiz Fernando Dourado (Coordenador), João Ferreira de Oliveira, Catarina de Almeida Santos. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 03 jul. 2017.
- BRASIL. FNDE. Siope. **Sistema sobre Orçamento Público em Educação**. Banco de Dados. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/sistemas-siope>>. Acesso em: 30 ago. 2012.
- BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Manual de Orientação, 2008. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/centrais-de-conteudos/publicacoes/category/193-manuais>>. Acesso em 24 ago. 2017.
- BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Manual de Orientação, 2009. Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/fundeb/manual_orientacao_fundeb.pdf>. Acesso em 28 ago. 2017.

BRASIL. **Indicadores da qualidade na educação/Ação Educativa**, Unicef, PNUD, Inep-MEC (coordenadores). – São Paulo: Ação Educativa, 2004.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Educação Básica. IDEB. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/ideb>>. Acesso em 06 de maio de 2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Educação Básica. **Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb>>. Acesso em 20 de julho de 2017.

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Investimentos Públicos em Educação**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/investimentos-publicos-em-educacao>>. Acesso em: 16 de ago. 2017.

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Relatório do Grupo de Trabalho sobre Financiamento da Educação**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/artigos-e-publicacoes>>. Acesso em: 16 de ago. 2017a.

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Nota Explicativa. **Resultados da prova Brasil 2013**. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/mailling/2014/nota_explicativa_prova_brasil_2013.pdf>. Acesso em: 23 de ago. 2017b.

BRASIL. Lei n.º 11.494, de 20 de junho de 2007. **Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm>. Acesso em 04.07.2017.

BRASIL. Lei n.º 8.069, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 04.07.2017.

BRASIL. Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014. **Plano Nacional de Educação**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 22.07.2017.

BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 03 jul. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PNE em movimento**. Caderno de Orientações para Monitoramento e Avaliação dos Planos Municipais de Educação. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: pne.mec.gov.br.

CABRAL, K. M.; DI GIORGI, Cristiano Amaral Garboggini. **O direito à qualidade da Educação Básica no Brasil**: uma análise da legislação pertinente e das definições pedagógicas necessárias para uma demanda judicial. Educação (PUCRS. Impresso), v. 35, p. 116-128, 2012.

CLAUDE, Richard Pierre. Direito à educação e educação para direitos humanos. **SUR: Revista Internacional de Direitos Humanos**. São Paulo: Rede Universitária de Direitos Humanos. Ano 2, n. 2, 2005, pp. 37-63.

COSTA, CÉLIO JUVENAL; MENEZES, Sezinando Luiz. **A educação no Brasil colonial (1549-1759)**. In: ROSSI, E. R.; RODRIGUES, E.; NEVES, F. M. (Org.). Fundamentos históricos da educação no Brasil. 2ed. Maringá-Pr: EDUEM, 2009, v. 4, p. 31-44.

CURY, C. R. J.. A Educação Básica como Direito. **Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas)**, v. 38, p. 293-303, 2008.

CURY, C. R. J.. A Educação Básica no Brasil. **Educação e Sociedade**, v. 23, p. 169-201, 2002.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris. 10 dez. 1948. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2017.

DINIZ, Josedilton Alves; CORRAR, Luiz João. **Alocação de recursos públicos na educação fundamental**: uma relação entre os gastos e desempenhos dos alunos da rede pública municipal. 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. São Paulo 28 e 29 jul. 2011, disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos112011/356.pdf>>, acessado em: 31-maio-2017.

OLIVEIRA, Edmilson Menezes; BERGER, D. M. A; ARAUJO, M. A; SCHNEIDER, M. I. O; JESUS, H.N; CRUZ, M. H. S.; NEVES, P. S. C.; NASCIMENTO, J. C. O ensino primário em Sergipe na Primeira República (1889-1930). In: Jorge Carvalho do

Nascimento. (Org.). **Problemas de Educação Escolar e Extra-Escolar**. São Cristóvão - SE: Editora-UFS, 2005, v., p. 27-62.

FERNANDES, Reynaldo. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007.

FIELD, Andy. Descobrindo a estatística usando o SPSS (tradução Lorí Viali). 2. Ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FRANÇA, MAGNA. **Financiamento da educação** – limites e avanços do plano nacional de educação (2014-2024). Holos (Natal. Online), v. 6, p. 188-198, 2016.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS CONTÁBEIS, ATUARIAIS E FINANCEIRAS (FIECAFI). **ANÁLISE MULTIVARIADA** para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia. CORRAR, L. J.; PAULO, E.; FILHO, José Maria Dias (coordenadores). 1. Ed. – 2. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009.

FURTADO, J. R. Caldas. **Direito Financeiro**. 4. ed. rev. ampl. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2013. 685 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HÄKKINEN, I.; KIRJAVAINEN, T.; UUSITALO, R. **School resources and student achievement revisited: new evidence from panel data**. Economics of Education Review, v. 22, n. 3, p. 329-335, 2003. ISSN 0272-7757. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272775702000602>>.

HEY, A. P.; CATANI, A. M. O projeto educacional brasileiro no regime militar: uma educação de classe (social). In: Rossi, E.; Rodrigues, E.; Neves, F. M. (orgs.). (Org.). **Fundamentos Históricos da Educação no Brasil**. 1.ed. Maringá/Paraná: EDUEM, 2005, v., p. 129-143.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de Dados. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 22 ago. 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Regiões Geográficas. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/regioes_geograficas/>. Acesso em: 22 ago. 2017.

MACHADO, Maria Cristina Gomes. Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932) e a construção do sistema nacional de ensino no Brasil. In: Ednéia Regina Rossi; Elaine Rodrigues; Fátima Maria Neves. (Org.). **Fundamentos históricos da educação no Brasil**. 1ed.Maringá: EDUEM, 2009, v. 4, p. 111-128.

MALHOTRA, Naresh K.. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 6. Ed. – Porto Alegre: Bookman, 2012.

MILITÃO, S. C. N.; MIRALHA, M. F.. **Ensino fundamental: trajetória histórica e panorama atual**. 2012.

MOREIRA, E. S.; ROSA, G. M.; OLIVEIRA, I. F. Educação infantil no campo e os avanços no aspecto legal: reconhecimento da educação como direito social para as crianças camponesas. **Rev. Bras. Educ. Camp.**, Tocantinópolis, v. 2, n. 1, p.163-183, 2017. DOI <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2525-4863.2017v2n1p163>.

NEVES, Fátima Maria. **O Método Pedagógico de Lancaster e a instituição do estado nacional brasileiro**. In: NEVES, Fátima Maria; ROSSI, Ednéia; RODRIGUES, Elaine. (Org.). **Fundamentos Históricos da Educação no Brasil**. 2ed.Maringá: EDUEM, 2009, v. 4, p. 57-76.

NUNES, Maria Thetis. **História da Educação em Sergipe**. 2 ed. São Cristóvão. Editora UFS. Aracaju: Fundação Oviêdo Teixeira, 2008.

Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. **Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015**. Santiago de Chile: OREALC/UNESCO, 2013. 209p.

PAPKE, L. E. **The effects of spending on test pass rates: evidence from Michigan**. *Journal of Public Economics*, v. 89, n. 5–6, p. 821-839, 2005. ISSN 0047-2727. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272704000908>>.

PAPKE, L. E.; WOOLDRIDGE, J. M. **Panel data methods for fractional response variables with an application to test pass rates**. *Journal of Econometrics*, v. 145, n. 1–2, p. 121-133, 2008. ISSN 0304-4076. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030440760800050X>>.

PAZ, F. M.. **O Ideb e a Qualidade da Educação no Ensino Fundamental:** fundamentos, problemas e primeiras análises comparativas. In: V Encontro de Iniciação Científica da Toledo, 2009, Presidente Prudente-SP. V Encontro de Iniciação Científica da Toledo. Presidente Prudente-SP, 2009. p. 1-28.

RODRIGUES, Elaine. O projeto de educação e a redemocratização nacional: em destaque o Estado do Paraná de 1980. In: Elaine Rodrigues; Fátima Maria Neves; Ednéia Regina Rossi. (Org.). **Fundamentos Históricos da Educação no Brasil.** 2ªed.Maringá: EDUEM, 2009, v. 4, p. 135-152.

ROMANELLI, Otaíza. **História da educação no Brasil: 1930-1973.** Petrópolis: Vozes, 1992.

ROSSI, E. R.. Projeto de educação da modernidade e a constituição da identidade da nação brasileira. In: Ednéia Regina Rossi; Elaine Rodrigues; Fátima Maria Neves. (Org.). **Fundamentos Históricos da Educação no Brasil.** 2ed.Maringá: EDUEM, 2009, v. 800, p. 95-110.

SAVIAN, M. P. G.; BEZERRA, F. M. **Análise de eficiência dos gastos públicos com educação no ensino fundamental no estado do Paraná.** Economia & Região, v. 1, p. 1, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação:** análise crítica da política do MEC. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2009.

SCHELBAUER, A. R.. **As bases da construção do sistema educacional durante o Segundo Reinado (1850-1889).** In: ROSSI, Ednéia Regina; RODRIGUES, Elaine; NEVES, Fátima Maria. (Org.). **Fundamentos Históricos da Educação no Brasil.** 2ed.Maringá: EDUEM, 2009, v. 4, p. 77-88.

SENA, Paulo. A legislação do Fundeb. **Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas).** Impresso, v. 38, p. 319-340, 2008.

SOARES, R. F.; CLEMENTE, Ademir. **Relação entre gastos com educação e desempenho escolar:** um estudo nos municípios paranaenses no período de 2005 a 2011. In: XX Congresso Brasileiro de Custos, 2013, Uberlândia. Anais do XX Congresso Brasileiro de Custos, 2013.

VERALDO, I.. **A Educação Brasileira na Segunda Metade do século XVIII (1759-1822)**. In: Ednéia Regina Rossi; Elaine Rodrigues; Fátima Maria Neves. (Org.). Fundamentos Históricos da Educação no Brasil. 01ed.Maringá: EDUEM, 2009, v. 04, p. 45-57;

VERONESE, J. R. P.; VIEIRA, Cleverton Elias. **A educação básica na legislação brasileira**. Acervo (Rio de Janeiro), www.abmp.org.br-Brasília, v. 1, n.1, 2004.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Tabelas

Tabela 1 - Notas do IDEB dos municípios sergipanos – 2009/2015								
MUNICÍPIOS	2009		2011		2013		2015	
	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2
Aracaju	3,5*	3,1*	3,6	3,1	4,1*	3,1	4,4*	3,4
Araúá	2,9	2,4	3,0	2,8	3,1	2,5	-	2,6
Areia Branca	3,0	2,4	3,6	-	4,0	2,2	4,0	2,6
Barra dos Coqueiros	3,2*	3,4*	3,9*	2,5	3,6	2,5	3,8	3,5
Boquim	3,6*	3,0*	3,8*	2,8	3,6	2,9	3,8	3,0
Canindé de São Francisco	3,5*	3,3*	3,6*	3,5*	3,5	3,1	4,3*	3,3
Capela	3,4*	2,2	3,1	2,6	3,4	2,7	3,8	2,8
Carmópolis	3,0*	3,1*	4,1*	3,4*	4,1*	2,6	4,1*	3,2
Cedro de São João	2,8	3,9*	4,0*	2,9	3,6	3,5*	5,0*	4,0*
Cristinápolis	3,5*	2,3*	3,6*	2,4	4,0*	2,9	4,5*	3,4
Estância	3,5*	3,1*	3,2	2,7	3,8	2,3	3,9	2,8
Frei Paulo	3,0	1,9	2,9	2,2	3,8	2,7	4,0	4,3*
Ilha das Flores	2,9*	2,5	3,2*	2,1	3,2	2,9	4,1*	2,6
Indiaroba	3,4*	2,6	3,3*	2,5	3,8*	2,7	3,8*	2,5
Itabaiana	3,4*	3,4*	3,4*	3,4*	3,6	3,0	4,2*	3,4
Itabaianinha	3,3*	2,8*	3,3	3,0	3,8*	3,2	4,2*	3,8
Itabi	3,0*	-	3,4*	3,7	3,1	3,4	4,5*	4,2
Japarutuba	3,8*	3,5*	3,7*	3,0	3,6*	2,6	4,4*	3,2
Japoatã	2,9	2,8	3,5	3,2*	3,4	2,8	4,1	3,3
Lagarto	3,6*	3,5*	3,8*	3,7*	4,6*	3,2	4,4*	3,7
Laranjeiras	2,8	2,1	3,5*	2,3	3,7*	2,1	3,6	2,1
Macambira	2,9	3,1*	3,3	2,9	3,9	2,8	4,4*	2,9
Malhador	3,3*	2,2	3,1	-	3,5	3,3	4,0	2,6
Maruim	2,9*	3,2*	3,7*	2,4	3,2	2,7	3,7	3,0
Moita Bonita	3,6*	3,5	3,6	3,8*	4,1*	3,3	4,0	2,9
Nossa Senhora Aparecida	3,2*	3,4*	3,3*	2,3	3,4	2,9	3,4	2,7
Nossa Senhora da Glória	2,8	2,5*	3,3	2,7	3,7*	2,3	4,1*	2,8
Nossa Senhora das Dores	2,9	2,4	3,3	-	2,8	2,1	3,8	2,6
Nossa Senhora de Lourdes	2,9	2,7	3,7*	3,2*	3,7	2,8	3,8	3,0
Nossa Senhora do Socorro	3,7*	3,0	4,0*	3,1*	4,0	3,0	4,3	3,4
Pacatuba	2,8*	1,7	2,9	1,9	3,1	2,2	4,0*	2,4
Pedra Mole	3,5*	2,8	3,7	3,9*	-	2,4	4,4*	2,4
Pedrinhas	2,7*	3,2*	3,7*	3,7*	2,8	3,6	3,6	3,0
Pinhão	2,8	3,0	3,4*	2,9	3,7*	3,1	4,4*	2,7
Pirambu	3,1	2,8	3,6	2,0	3,1	1,7	4,0	3,0
Poço Redondo	2,8*	2,0	2,8	2,4	3,1	3,3*	3,9*	3,3
Poço Verde	3,5*	3,1*	3,7*	2,8	4,3*	3,1	4,1*	-
Riachão do Dantas	3,0*	2,7*	3,5*	3,0*	3,8	2,5	3,3	2,6
Ribeirópolis	3,6*	2,5	3,6*	3,5*	3,6	3,3	4,0	4,0*
Rosário do Catete	3,5*	3,8*	3,7*	3,5*	3,4	2,6	3,8	3,6
Salgado	3,3	2,9	2,9	3,0	3,6	3,1	3,7	2,9
São Cristóvão	3,3*	2,9	3,0	1,9	3,2	2,6	3,7	3,0
São Domingos	2,9	2,6	3,3	3,2	3,7	-	4,1	2,5
Simão Dias	3,2*	3,6*	3,1*	2,4	3,6*	2,8	3,7*	3,3
Siriri	3,1*	2,5*	3,1	2,5*	3,2	2,2	3,7*	2,6
Tobias Barreto	3,3*	2,4	3,3	-	3,5	2,8	4,0	2,9
Tomar do Geru	3,3*	1,8	3,8*	2,5	3,7*	2,8	3,8	3,5*
Umbaúba	3,3*	2,7*	3,6*	2,4	3,5	2,2	4,0*	2,7

Fonte: MEC/INEP. IDEB1 = primeira etapa do EF. IDEB2 = segunda etapa do EF.

Notas: Os resultados marcados em asterisco (*) se referem aos municípios que atingiram a meta do IDEB. O traço (-) indica que o município ou não participou ou não atendeu os requisitos necessários para ter o desempenho calculado.

Tabela 1.1: Municípios excluídos da pesquisa conforme o critério adotado

MUNICÍPIOS	2009		2011		2013		2015	
	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2	IDEB1	IDEB2
Amparo de São Francisco	3.6	2.6	3.6	3.8	4.8	-	4.9	-
Aquidabã	3.3	-	3.5	-	3.1	2.8	3.8	**
Brejo Grande	3.1	-	2.8	-	2.9	-	3.5	2.5
Campo do Brito	2.6	3.1	3.2	2.2	4.1	2.9	*	**
Canhoba	-	-	-	-	-	2.5	-	*
Carira	2.7	1.6	-	-	3.4	2.0	3.9	2.4
Cumbe	3.7	-	3.3	-	3.9	-	3.6	2.9
Divina Pastora	-	2.9	4.0	2.9	3.5	-	3.8	3.0
Feira Nova	3.2	-	2.9	-	3.8	2.9	4.0	2.8
Gararu	-	2.7	-	2.5	-	2.8	**	3.1
Genral Maynard	3.0	-	2.6	-	3.1	-	3.4	-
Gracho Cardoso	-	3.7	-	3.2	4.2	2.6	4.0	2.6
Itaporanga d'Ajuda***	2.7	2.5	3.3	2.4	3.5	3.2	*	2.6
Malhada dos Bois	3.6	-	3.7	-	4.0	-	4.2	-
Monte Alegre de Sergipe	2.8	2.4	2.8	-	3.1	-	3.4	3.3
Muribeca	3.2	-	-	-	3.9	-	4.0	2.6
Neópolis	-	2.8	3.0	2.6	-	2.3	4.2	2.3
São Miguel do Aleixo	3.1	-	3.6	-	-	-	3.7	-
Porto da Folha	3.0	-	3.3	-	4.2	-	3.7	**
Propriá	2.8	-	3.8	-	3.5	-	3.5	-
Riachuelo	3.2	-	3.4	-	4.1	3.3	3.6	3.1
Santa Luzia do Itanhy	3.5	-	3.4	-	3.7	-	3.1	-
Santa Rosa de Lima***	3.2	3.0	3.2	3.1	4.0	-	3.2	2.0
Santana do São Francisco	3.2	-	2.9	-	2.7	-	3.9	**
Santo Amaro das Brotas	3.0	-	3.3	-	3.4	2.9	3.8	2.9
São Francisco	3.7	-	4.1	-	4.0	3.8	3.9	3.1
Telha	3.2	-	3.5	-	4.2	3.7	**	2.9

Fonte: INEP (dados atualizados em 05/09/2016). **IDEB1** = primeira etapa do EF. **IDEB2** = segunda etapa do EF.

Legenda:

(*) Número de participantes na Prova Brasil insuficientes para que os resultados sejam divulgados;

(**) Sem média na Prova Brasil 2015: não participou ou não atendeu aos requisitos necessários para ter o desempenho calculado;

(-) Sem nota.

(***) Municípios prejudicados na análise, em que pese se enquadrarem no critério de participação desta pesquisa.

Tabela 2 - Recursos aplicados na MDE no Ensino Fundamental da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015

Municípios	Anos			
	2009 (R\$ em milhares)	2011 (R\$ em milhares)	2013 (R\$ em milhares)	2015 (R\$ em milhares)
Aracaju	107.530.208	179.523.326	215.851.432	174.526.277
Araúá	2.082.520	2.680.083	3.021.580	3.962.114
Areia Branca	2.318.059	3.171.685	4.161.406	4.712.356
Barra dos Coqueiros	4.856.139	6.340.377	10.517.325	14.886.416
Boquim	3.401.729	4.806.904	5.483.635	6.593.742
Canindé de São Francisco	14.969.346	20.244.903	26.858.796	25.538.230
Capela	4.874.119	9.603.311	6.800.056	9.685.867
Carmópolis	6.332.375	6.746.988	9.970.014	12.725.657
Cedro de São João	1.473.724	2.130.295	3.093.449	2.981.081
Cristinápolis	3.027.111	4.010.276	4.834.612	5.252.136
Estância	11.221.471	13.904.378	18.752.123	22.043.728
Frei Paulo	2.256.762	3.750.898	4.987.243	5.469.918
Ilha das Flores	1.603.733	2.061.249	2.600.195	2.586.083
Indiaroba	2.761.694	3.294.086	3.877.380	4.588.879
Itabaiana	9.947.047	13.622.880	18.468.595	17.677.766
Itabaianinha	4.572.417	6.053.381	7.228.123	7.789.327
Itabi	1.488.256	2.423.823	2.577.087	2.788.608
Japaratuba	4.075.749	6.584.558	7.681.724	7.251.726
Japoatã	2.541.803	3.026.301	3.596.767	3.471.030
Lagarto	9.128.123	11.209.823	15.579.183	17.284.736
Laranjeiras	11.416.483	15.958.652	18.690.665	20.379.368
Macambira	1.720.449	2.756.200	3.042.723	2.932.472
Malhador	1.956.079	2.885.023	2.998.363	3.855.724
Maruim	2.697.687	4.279.874	5.925.067	8.034.951
Moita Bonita	1.929.881	2.558.308	2.963.087	3.501.751
Nossa Senhora Aparecida	1.623.397	2.249.712	2.641.337	3.328.035
Nossa Senhora da Glória	5.014.127	6.730.931	8.181.697	9.685.443
Nossa Senhora das Dores	3.197.634	4.445.728	6.550.073	8.457.321
Nossa Senhora de Lourdes	1.706.941	2.230.248	2.521.499	2.567.218
Nossa Senhora do Socorro	20.609.556	24.252.008	33.815.056	38.031.597
Pacatuba	3.002.309	3.238.144	5.024.315	5.935.463
Pedra Mole	1.708.881	2.026.342	2.148.169	2.624.693
Pedrinhas	1.630.982	2.295.960	2.489.305	2.914.483
Pinhão	1.612.368	2.280.745	2.601.378	3.078.697
Pirambu	1.725.764	2.633.570	3.025.968	3.785.955
Poço Redondo	3.205.258	5.923.176	6.405.843	6.555.959
Poço Verde	2.930.735	4.432.395	4.752.681	4.881.362
Riachão do Dantas	3.229.979	4.389.342	4.743.491	4.879.211
Ribeirópolis	2.785.397	4.856.162	2.588.367	5.470.047
Rosário do Catete	6.983.662	9.158.642	13.062.227	13.903.062
Salgado	2.869.214	3.630.608	5.713.400	4.885.843
São Cristóvão	7.894.048	8.419.760	15.295.021	15.307.304
São Domingos	2.783.193	2.916.872	2.924.869	3.690.836
Simão Dias	5.297.706	7.531.112	9.079.625	9.014.244
Siriri	2.334.847	2.800.384	3.831.144	4.361.233
Tobias Barreto	6.172.678	6.597.436	9.459.349	12.101.363
Tomar do Geru	2.653.324	3.125.185	3.443.491	3.812.593
Umbaúba	2.885.795	4.226.600	4.570.912	6.628.775

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 2.1 - Percentual das receitas municipais aplicado na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino - Sergipe 2009/2015

Municípios	2009	2011	2013	2015
Aracaju	26,07	27,30	26,86	18,41
Araújo	26,21	27,93	26,73	30,07
Areia Branca	25,01	25,11	25,53	25,11
Barra dos Coqueiros	30,83	26,30	29,59	28,53
Boquim	25,03	27,20	26,01	27,46
Canindé de São Francisco	28,05	25,60	31,10	34,57
Capela	26,35	28,60	26,75	29,95
Carmópolis	33,02	26,33	29,04	35,40
Cedro de São João	25,26	26,57	35,20	29,98
Cristinápolis	31,38	31,47	31,44	26,38
Estância	25,83	25,27	27,45	25,28
Frei Paulo	25,02	27,47	27,44	27,41
Ilha das Flores	27,61	26,79	28,39	25,32
Indiaroba	25,43	25,10	27,62	25,31
Itabaiana	28,73	27,67	32,18	26,27
Itabaianinha	27,83	25,49	28,85	26,32
Itabi	25,94	30,53	32,03	27,93
Japaratuba	25,37	34,17	29,20	25,46
Japoatã	25,51	27,60	28,78	25,03
Lagarto	27,64	25,06	30,18	27,43
Laranjeiras	25,42	29,15	27,20	26,00
Macambira	29,59	35,80	34,26	28,96
Malhador	25,31	29,23	26,67	30,14
Maruim	25,04	26,86	34,06	34,31
Moita Bonita	25,28	25,48	25,47	26,17
Nossa Senhora Aparecida	27,24	28,72	28,19	28,30
Nossa Senhora da Glória	34,14	30,82	30,62	29,34
Nossa Senhora das Dores	25,06	25,76	31,85	33,32
Nossa Senhora de Lourdes	30,24	29,39	29,34	25,91
Nossa Senhora do Socorro	27,57	25,17	27,09	26,17
Pacatuba	32,53	25,49	32,85	30,35
Pedra Mole	30,39	26,92	25,05	26,85
Pedrinhas	26,57	29,41	27,88	28,38
Pinhão	28,02	29,71	29,45	30,61
Pirambu	27,10	30,46	28,25	32,16
Poço Redondo	25,70	31,51	28,15	26,10
Poço Verde	26,46	30,51	28,07	25,10
Riachão do Dantas	30,72	32,04	30,42	27,49
Ribeirópolis	26,49	27,51	25,98	26,24
Rosário do Catete	34,33	34,89	31,71	28,47
Salgado	27,05	26,12	35,90	26,87
São Cristóvão	26,33	26,19	31,00	26,60
São Domingos	35,74	39,37	25,46	28,49
Simão Dias	31,03	32,16	31,95	25,45
Siriri	29,19	27,18	26,24	26,98
Tobias Barreto	32,31	25,47	30,87	32,49
Tomar do Geru	29,50	31,16	30,09	29,16
Umbaúba	25,32	26,40	26,15	28,76

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 2.2: Estatística descritiva dos recursos aplicados na MDE da rede municipal – Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva						
	Mínimo	Máximo	Amplitude	Média	Desvio Padrão	COV	N
Aracaju	107.530.208	215.851.432	108.321.225	169.357.811	45.145.543	0,27	4
Araújo	2.082.520	3.962.114	1.879.594	2.936.574	786.162	0,27	4
Areia Branca	2.318.059	4.712.356	2.394.297	3.590.877	1.061.289	0,30	4
Barra dos Coqueiros	4.856.139	14.886.416	10.030.277	9.150.064	4.513.213	0,49	4
Boquim	3.401.729	6.593.742	3.192.013	5.071.502	1.334.819	0,26	4
Canindé de São Francisco	14.969.346	26.858.796	11.889.450	21.902.819	5.434.447	0,25	4
Capela	4.874.119	9.685.867	4.811.748	7.740.838	2.334.887	0,30	4
Carmópolis	6.332.375	12.725.657	6.393.282	8.943.758	3.000.060	0,34	4
Cedro de São João	1.473.724	3.093.449	1.619.725	2.419.637	763.263	0,32	4
Cristinápolis	3.027.111	5.252.136	2.225.025	4.281.034	982.365	0,23	4
Estância	11.221.471	22.043.728	10.822.257	16.480.425	4.844.363	0,29	4
Frei Paulo	2.256.762	5.469.918	3.213.156	4.116.205	1.435.528	0,35	4
Ilha das Flores	1.603.733	2.600.195	996.462	2.212.815	477.265	0,22	4
Indiaroba	2.761.694	4.588.879	1.827.185	3.630.510	784.737	0,22	4
Itabaiana	9.947.047	18.468.595	8.521.548	14.929.072	3.941.668	0,26	4
Itabaianinha	4.572.417	7.789.327	3.216.910	6.410.812	1.423.113	0,22	4
Itabi	1.488.256	2.788.608	1.300.352	2.319.444	573.952	0,25	4
Japaratuba	4.075.749	7.681.724	3.605.975	6.398.439	1.612.911	0,25	4
Japoatã	2.541.803	3.596.767	1.054.964	3.158.975	478.729	0,15	4
Lagarto	9.128.123	17.284.736	8.156.613	13.300.466	3.779.162	0,28	4
Laranjeiras	11.416.483	20.379.368	8.962.885	16.611.292	3.912.977	0,24	4
Macambira	1.720.449	3.042.723	1.322.274	2.612.961	606.596	0,23	4
Malhador	1.956.079	3.855.724	1.899.645	2.923.797	777.181	0,27	4
Maruim	2.697.687	8.034.951	5.337.264	5.234.395	2.285.180	0,44	4
Moita Bonita	1.929.881	3.501.751	1.571.870	2.738.257	663.155	0,24	4
Nossa Senhora Aparecida	1.623.397	3.328.035	1.704.638	2.460.620	714.258	0,29	4
Nossa Senhora da Glória	5.014.127	9.685.443	4.671.316	7.403.050	1.997.858	0,27	4
Nossa Senhora das Dores	3.197.634	8.457.321	5.259.687	5.662.689	2.320.554	0,41	4
Nossa Senhora de Lourdes	1.706.941	2.567.218	860.277	2.256.477	395.590	0,18	4
Nossa Senhora do Socorro	20.609.556	38.031.597	17.422.041	29.177.054	8.115.255	0,28	4
Pacatuba	3.002.309	5.935.463	2.933.154	4.300.058	1.415.499	0,33	4
Pedra Mole	1.708.881	2.624.693	915.812	2.127.021	379.957	0,18	4
Pedrinhas	1.630.982	2.914.483	1.283.501	2.332.682	534.402	0,23	4
Pinhão	1.612.368	3.078.697	1.466.329	2.393.297	615.248	0,26	4
Pirambu	1.725.764	3.785.955	2.060.191	2.792.814	857.252	0,31	4
Poço Redondo	3.205.258	6.555.959	3.350.701	5.522.559	1.568.278	0,28	4
Poço Verde	2.930.735	4.881.362	1.950.627	4.249.293	899.080	0,21	4
Riachão do Dantas	3.229.979	4.879.211	1.649.232	4.310.506	749.368	0,17	4
Ribeirópolis	2.588.367	5.470.047	2.881.680	3.924.993	1.453.675	0,37	4
Rosário do Catete	6.983.662	13.903.062	6.919.400	10.776.898	3.266.141	0,30	4
Salgado	2.869.214	5.713.400	2.844.186	4.274.766	1.269.330	0,30	4
São Cristóvão	7.894.048	15.307.304	7.413.256	11.729.033	4.130.322	0,35	4
São Domingos	2.783.193	3.690.836	907.643	3.078.943	413.073	0,13	4
Simão Dias	5.297.706	9.079.625	3.781.919	7.730.672	1.772.604	0,23	4
Siriri	2.334.847	4.361.233	2.026.386	3.331.902	928.331	0,28	4
Tobias Barreto	6.172.678	12.101.363	5.928.685	8.582.707	2.762.787	0,32	4
Tomar do Geru	2.653.324	3.812.593	1.159.269	3.258.648	491.681	0,15	4
Umbaúba	2.885.795	6.628.775	3.742.980	4.578.021	1.548.415	0,34	4

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor. Notas: N - número de períodos analisados; COV - Coeficiente de Variação

Tabela 2.3: Estatística descritiva do percentual das receitas municipais aplicados na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino – Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva							
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	24,66	26,47	4,20	8,89	18,41	27,30	0,17	4
Araúá	27,74	27,33	1,72	3,86	26,21	30,07	0,06	4
Areia Branca	25,19	25,11	0,23	0,52	25,01	25,53	0,01	4
Barra dos Coqueiros	28,81	29,06	1,92	4,53	26,30	30,83	0,07	4
Boquim	26,43	26,61	1,12	2,43	25,03	27,46	0,04	4
Canindé de São Francisco	29,83	29,58	3,88	8,97	25,60	34,57	0,13	4
Capela	27,91	27,68	1,68	3,60	26,35	29,95	0,06	4
Carmópolis	30,95	31,03	4,04	9,07	26,33	35,40	0,13	4
Cedro de São João	29,25	28,28	4,44	9,94	25,26	35,20	0,15	4
Cristinápolis	30,17	31,41	2,53	5,09	26,38	31,47	0,08	4
Estância	25,96	25,56	1,03	2,18	25,27	27,45	0,04	4
Frei Paulo	26,84	27,43	1,21	2,45	25,02	27,47	0,05	4
Ilha das Flores	27,03	27,20	1,31	3,07	25,32	28,39	0,05	4
Indiaroba	25,87	25,37	1,18	2,52	25,10	27,62	0,05	4
Itabaiana	28,71	28,20	2,52	5,91	26,27	32,18	0,09	4
Itabaianinha	27,12	27,08	1,50	3,36	25,49	28,85	0,06	4
Itabi	29,11	29,23	2,71	6,09	25,94	32,03	0,09	4
Japaratuba	28,55	27,33	4,15	8,80	25,37	34,17	0,15	4
Japoatã	26,73	26,56	1,76	3,75	25,03	28,78	0,07	4
Lagarto	27,58	27,54	2,09	5,12	25,06	30,18	0,08	4
Laranjeiras	26,94	26,60	1,65	3,73	25,42	29,15	0,06	4
Macambira	32,15	31,93	3,39	6,84	28,96	35,80	0,11	4
Malhador	27,84	27,95	2,24	4,83	25,31	30,14	0,08	4
Maruim	30,07	30,46	4,81	9,27	25,04	34,31	0,16	4
Moita Bonita	25,60	25,48	0,39	0,89	25,28	26,17	0,02	4
Nossa Senhora Aparecida	28,11	28,25	0,62	1,48	27,24	28,72	0,02	4
Nossa Senhora da Glória	31,23	30,72	2,05	4,80	29,34	34,14	0,07	4
Nossa Senhora das Dores	29,00	28,81	4,20	8,26	25,06	33,32	0,14	4
Nossa Senhora de Lourdes	28,72	29,37	1,92	4,33	25,91	30,24	0,07	4
Nossa Senhora do Socorro	26,50	26,63	1,06	2,40	25,17	27,57	0,04	4
Pacatuba	30,31	31,44	3,40	7,36	25,49	32,85	0,11	4
Pedra Mole	27,30	26,89	2,23	5,34	25,05	30,39	0,08	4
Pedrinhas	28,06	28,13	1,18	2,84	26,57	29,41	0,04	4
Pinhão	29,45	29,58	1,07	2,59	28,02	30,61	0,04	4
Pirambu	29,49	29,36	2,26	5,06	27,10	32,16	0,08	4
Poço Redondo	27,87	27,13	2,66	5,81	25,70	31,51	0,10	4
Poço Verde	27,54	27,27	2,33	5,41	25,10	30,51	0,08	4
Riachão do Dantas	30,17	30,57	1,92	4,55	27,49	32,04	0,06	4
Ribeirópolis	26,56	26,37	0,67	1,53	25,98	27,51	0,03	4
Rosário do Catete	32,35	33,02	2,93	6,42	28,47	34,89	0,09	4
Salgado	28,99	26,96	4,63	9,78	26,12	35,90	0,16	4
São Cristóvão	27,53	26,47	2,32	4,81	26,19	31,00	0,08	4
São Domingos	32,27	32,12	6,41	13,91	25,46	39,37	0,20	4
Simão Dias	30,15	31,49	3,17	6,71	25,45	32,16	0,11	4
Siriri	27,40	27,08	1,26	2,95	26,24	29,19	0,05	4
Tobias Barreto	30,29	31,59	3,29	7,02	25,47	32,49	0,11	4
Tomar do Geru	29,98	29,80	0,88	2,00	29,16	31,16	0,03	4
Umbaúba	26,66	26,28	1,48	3,44	25,32	28,76	0,06	4

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 2.4: Estatística descritiva dos percentuais das receitas municipais aplicados na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino no intervalo 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	27,95	27,08	2,89	10,73	25,01	35,74
2011	28,47	27,49	3,17	14,31	25,06	39,37
2013	29,18	28,82	2,72	10,85	25,05	35,90
2015	27,97	27,45	3,02	16,99	18,41	35,40

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 3: Recursos do Fundeb aplicados na Remuneração do Magistério do Ensino Fundamental da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	2009 (R\$ em milhares)	2011 (R\$ em milhares)	2013 (R\$ em milhares)	2015 (R\$ em milhares)
Aracaju	49.439.875	60.401.696	76.272.602	77.043.064
Araújo	2.524.908	4.819.417	4.946.911	5.755.224
Areia Branca	4.187.388	6.216.337	9.730.560	10.372.695
Barra dos Coqueiros	3.519.886	4.753.061	7.296.279	8.932.096
Boquim	5.091.227	6.703.359	9.577.860	11.842.464
Canindé de São Francisco	10.878.142	17.027.576	18.147.346	23.603.616
Capela	6.818.053	9.145.000	12.177.744	16.791.134
Carmópolis	3.530.753	6.108.220	8.115.295	9.618.187
Cedro de São João	862.768	929.181	1.289.322	1.401.200
Cristinápolis	4.252.830	7.008.409	7.747.909	9.267.848
Estância	14.361.876	17.955.917	21.232.966	26.264.080
Frei Paulo	2.172.278	3.640.209	4.252.857	6.251.580
Ilha das Flores	2.008.423	2.979.838	2.859.932	3.938.798
Indiaroba	5.431.806	6.547.664	8.504.392	12.338.510
Itabaiana	9.754.189	15.765.313	30.325.235	26.173.037
Itabaianinha	10.570.175	13.887.053	15.901.954	20.641.716
Itabi	741.011	1.258.843	1.352.309	2.135.819
Japaratuba	4.338.105	7.671.556	8.309.984	11.411.162
Japoatã	3.046.875	4.425.176	6.139.104	6.718.334
Lagarto	18.349.908	27.628.888	37.480.163	36.094.170
Laranjeiras	5.514.736	8.424.653	8.046.343	11.032.537
Macambira	1.359.436	2.284.013	2.861.749	3.053.548
Malhador	2.119.212	4.543.997	4.764.696	4.987.356
Maruim	2.414.472	4.155.105	4.924.134	5.006.315
Moita Bonita	2.055.062	2.705.063	3.587.623	4.783.814
Nossa Senhora Aparecida	1.951.426	2.846.853	3.468.159	4.224.441
Nossa Senhora da Glória	6.373.824	10.054.303	12.304.845	16.913.166
Nossa Senhora das Dores	4.833.239	7.386.298	8.530.293	11.600.163
Nossa Senhora de Lourdes	1.029.308	1.478.407	1.804.948	1.902.040
Nossa Senhora do Socorro	15.570.520	22.722.118	31.736.325	40.035.334
Pacatuba	3.625.910	7.325.766	7.315.404	7.732.538
Pedra Mole	581.480	960.305	1.281.242	1.976.882
Pedrinhas	2.220.321	3.394.349	4.253.928	5.819.450
Pinhão	1.159.597	1.760.525	2.765.818	2.277.502
Pirambu	2.930.117	3.906.689	4.229.667	6.190.506
Poço Redondo	7.219.510	11.347.020	14.590.159	15.671.726
Poço Verde	3.951.034	6.204.038	7.206.607	7.420.355
Riachão do Dantas	5.923.293	8.089.852	10.773.862	11.070.361
Ribeirópolis	2.623.238	4.090.187	4.953.214	7.197.680
Rosário do Catete	2.938.004	4.103.686	5.029.895	6.515.361
Salgado	4.163.180	5.180.561	5.684.891	8.905.249
São Cristóvão	9.146.178	14.347.909	14.030.583	15.712.257
São Domingos	2.066.252	2.958.278	3.346.666	4.402.329
Simão Dias	6.541.107	9.821.619	12.753.831	15.765.445
Siriri	1.615.724	2.241.951	2.598.872	3.836.270
Tobias Barreto	9.605.987	12.729.516	16.081.702	16.364.288
Tomar do Geru	3.385.654	4.730.289	4.842.614	7.510.092
Umbaúba	5.666.179	9.138.323	8.932.431	11.651.450

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 3.1: Percentual de recursos do Fundeb aplicado na remuneração do magistério da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	2009	2011	2013	2015
Aracaju	99,37	96,03	97,38	82,02
Araújo	62,39	84,03	73,63	65,01
Areia Branca	70,13	69,48	88,95	85,22
Barra dos Coqueiros	74,59	71,45	92,99	93,86
Boquim	69,69	65,68	84,9	92,75
Canindé de São Francisco	89,87	98,2	84,76	94,88
Capela	73,26	73,8	79,31	93,01
Carmópolis	73,62	86,44	86,59	83,79
Cedro de São João	81,22	71,05	99,04	66,02
Cristinápolis	67,22	74,45	64,55	62,2
Estância	65,06	62,31	62,87	69,87
Frei Paulo	61,93	78,93	74,63	100
Ilha das Flores	78,95	84,53	72,64	66,72
Indiaroba	69,11	62,13	74,2	89,56
Itabaiana	63,29	69,34	80,62	86,32
Itabaianinha	70,22	65,89	65,95	70,22
Itabi	62,32	77,73	68,51	84,91
Japaratuba	64,09	78,82	80,33	95,86
Japoatã	77,57	73,59	86,29	72,31
Lagarto	67,6	70,52	83,05	69,17
Laranjeiras	67,69	75,37	65,9	76,58
Macambira	63,22	80,48	86,08	76,62
Malhador	64,32	90,64	90,7	79,45
Maruim	62,46	65,94	70,38	64,22
Moita Bonita	69,94	66,36	75,86	87,34
Nossa Senhora Aparecida	69	76,67	87,89	87,69
Nossa Senhora da Glória	77,13	78,22	78,02	90,74
Nossa Senhora das Dores	71,59	81,72	79,83	91,52
Nossa Senhora de Lourdes	63,82	71,06	70,64	64,88
Nossa Senhora do Socorro	90,71	84	86,49	87,4
Pacatuba	63,71	93,83	84,29	74,04
Pedra Mole	63,58	72,07	73,67	100
Pedrinhas	77,78	76,66	77,37	86,44
Pinhão	64,85	71,97	92,2	61,84
Pirambu	89,11	85,37	83,96	100
Poço Redondo	63,86	68,82	76,88	69,7
Poço Verde	62,44	70,77	74,23	66,28
Riachão do Dantas	73,93	73,23	89,51	83,07
Ribeirópolis	75,45	81,55	83,21	100
Rosário do Catete	100	99,94	97,45	100
Salgado	69,75	70,97	70,73	84,73
São Cristóvão	88,16	90,72	70,97	75,53
São Domingos	71,58	76,93	76,91	82,76
Simão Dias	67,21	70,15	77,54	82,02
Siriri	73,06	75,49	74,78	84,34
Tobias Barreto	76,39	68,25	72,67	63,91
Tomar do Geru	65,45	66,42	62,22	78,66
Umbaúba	70,39	72,45	69,06	73,59

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 3.2: Estatística descritiva dos recursos do FUNDEB aplicados na remuneração do magistério da rede municipal de ensino – Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva						
	Mínimo	Máximo	Amplitude	Média	Desvio Padrão	COV	N
Aracaju	49.439.875	77.043.064	27.603.189	65.789.309	13.327.625	0,20	4
Araúá	2.524.908	5.755.224	3.230.316	4.511.615	1.387.779	0,31	4
Areia Branca	4.187.388	10.372.695	6.185.307	7.626.745	2.931.706	0,38	4
Barra dos Coqueiros	3.519.886	8.932.096	5.412.210	6.125.331	2.444.076	0,40	4
Boquim	5.091.227	11.842.464	6.751.237	8.303.728	3.001.522	0,36	4
Canindé de São Francisco	10.878.142	23.603.616	12.725.474	17.414.170	5.219.065	0,30	4
Capela	6.818.053	16.791.134	9.973.081	11.232.983	4.306.464	0,38	4
Carmópolis	3.530.753	9.618.187	6.087.434	6.843.114	2.635.101	0,39	4
Cedro de São João	862.768	1.401.200	538.432	1.120.618	264.778	0,24	4
Cristinápolis	4.252.830	9.267.848	5.015.018	7.069.249	2.100.027	0,30	4
Estância	14.361.876	26.264.080	11.902.204	19.953.710	5.056.911	0,25	4
Frei Paulo	2.172.278	6.251.580	4.079.302	4.079.231	1.691.001	0,41	4
Ilha das Flores	2.008.423	3.938.798	1.930.375	2.946.748	790.200	0,27	4
Indiaroba	5.431.806	12.338.510	6.906.704	8.205.593	3.033.859	0,37	4
Itabaiana	9.754.189	30.325.235	20.571.046	20.504.444	9.427.057	0,46	4
Itabaianinha	10.570.175	20.641.716	10.071.541	15.250.225	4.213.234	0,28	4
Itabi	741.011	2.135.819	1.394.808	1.371.996	575.835	0,42	4
Japaratuba	4.338.105	11.411.162	7.073.057	7.932.702	2.900.078	0,37	4
Japoatã	3.046.875	6.718.334	3.671.459	5.082.372	1.670.151	0,33	4
Lagarto	18.349.908	37.480.163	19.130.255	29.888.282	8.839.092	0,30	4
Laranjeiras	5.514.736	11.032.537	5.517.801	8.254.567	2.258.028	0,27	4
Macambira	1.359.436	3.053.548	1.694.112	2.389.687	760.732	0,32	4
Malhador	2.119.212	4.987.356	2.868.144	4.103.815	1.335.392	0,33	4
Maruim	2.414.472	5.006.315	2.591.843	4.125.007	1.203.072	0,29	4
Moita Bonita	2.055.062	4.783.814	2.728.752	3.282.891	1.181.395	0,36	4
Nossa Senhora Aparecida	1.951.426	4.224.441	2.273.015	3.122.720	962.834	0,31	4
Nossa Senhora da Glória	6.373.824	16.913.166	10.539.342	11.411.535	4.407.817	0,39	4
Nossa Senhora das Dores	1.600.163	8.530.293	6.930.130	5.587.498	3.074.815	0,55	4
Nossa Senhora de Lourdes	1.029.308	1.902.040	872.732	1.553.676	393.752	0,25	4
Nossa Senhora do Socorro	15.570.520	40.035.334	24.464.814	27.516.074	10.649.267	0,39	4
Pacatuba	3.625.910	7.732.538	4.106.628	6.499.905	1.925.817	0,30	4
Pedra Mole	581.480	1.976.882	1.395.402	1.199.977	591.655	0,49	4
Pedrinhas	2.220.321	5.819.450	3.599.129	3.922.012	1.514.884	0,39	4
Pinhão	1.159.597	2.765.818	1.606.221	1.990.861	689.632	0,35	4
Pirambu	2.930.117	6.190.506	3.260.389	4.314.245	1.367.409	0,32	4
Poço Redondo	7.219.510	15.671.726	8.452.216	12.207.104	3.799.052	0,31	4
Poço Verde	3.951.034	7.420.355	3.469.321	6.195.509	1.587.483	0,26	4
Riachão do Dantas	5.923.293	11.070.361	5.147.068	8.964.342	2.430.527	0,27	4
Ribeirópolis	2.623.238	7.197.680	4.574.442	4.716.080	1.913.661	0,41	4
Rosário do Catete	2.938.004	6.515.361	3.577.357	4.646.737	1.511.427	0,33	4
Salgado	4.163.180	8.905.249	4.742.069	5.983.470	2.048.093	0,34	4
São Cristóvão	9.146.178	15.712.257	6.566.079	13.309.232	2.869.654	0,22	4
São Domingos	2.066.252	4.402.329	2.336.077	3.193.381	967.944	0,30	4
Simão Dias	6.541.107	15.765.445	9.224.338	11.220.501	3.952.266	0,35	4
Siriri	1.615.724	3.836.270	2.220.546	2.573.204	934.967	0,36	4
Tobias Barreto	9.605.987	16.364.288	6.758.301	13.695.373	3.187.142	0,23	4
Tomar do Geru	3.385.654	7.510.092	4.124.438	5.117.162	1.727.163	0,34	4
Umbaúba	5.666.179	11.651.450	5.985.271	8.847.096	2.454.569	0,28	4

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor. **Notas:** N – número de períodos analisados; **COV** – Coeficiente de Variação

Tabela 3.3: Remuneração anual média dos docentes na área prioritária da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015

Municípios	2009	2011	2013	2015
Aracaju	41.338	54.514	65.246	67.522
Araújo	18.843	39.182	41.923	61.884
Areia Branca	28.486	43.777	63.185	74.624
Barra dos Coqueiros	32.896	42.820	69.488	78.352
Boquim	34.400	40.382	59.862	89.041
Canindé de São Francisco	39.271	56.012	55.327	71.095
Capela	30.035	39.081	51.601	76.672
Carmópolis	27.584	46.274	59.236	82.207
Cedro de São João	20.542	23.230	26.313	31.845
Cristinápolis	23.240	38.936	36.720	48.778
Estância	29.132	40.441	51.412	73.363
Frei Paulo	19.055	33.396	37.306	65.121
Ilha das Flores	26.427	41.970	34.457	49.235
Indiaroba	23.413	31.785	43.612	69.709
Itabaiana	21.580	38.927	74.509	64.307
Itabaianinha	28.880	36.738	44.794	69.501
Itabi	15.438	26.226	28.173	47.463
Japaratuba	21.265	39.341	43.737	68.742
Japoatã	23.438	35.687	54.328	59.454
Lagarto	26.289	37.336	51.343	53.552
Laranjeiras	29.334	43.651	41.691	68.102
Macambira	18.622	31.288	40.882	61.071
Malhador	23.547	43.692	45.378	53.627
Maruim	22.151	34.340	42.087	45.512
Moita Bonita	25.371	34.680	43.752	68.340
Nossa Senhora Aparecida	22.958	40.097	45.634	61.224
Nossa Senhora da Glória	28.841	48.572	51.701	76.878
Nossa Senhora das Dores	28.100	41.264	44.896	63.044
Nossa Senhora de Lourdes	18.058	26.400	30.082	34.583
Nossa Senhora do Socorro	40.548	48.760	73.464	88.184
Pacatuba	22.245	49.835	48.769	52.963
Pedra Mole	14.182	26.675	36.607	59.906
Pedrinhas	31.272	36.895	53.847	86.857
Pinhão	21.879	33.217	41.906	40.670
Pirambu	32.923	43.895	44.523	65.856
Poço Redondo	28.423	44.498	52.483	58.916
Poço Verde	25.327	39.019	45.325	54.561
Riachão do Dantas	25.753	31.601	44.891	51.015
Ribeirópolis	18.605	29.855	37.811	64.265
Rosário do Catete	43.851	52.611	59.175	95.814
Salgado	19.097	27.852	27.071	43.653
São Cristóvão	30.692	49.819	50.835	65.468
São Domingos	27.550	35.642	42.906	59.491
Simão Dias	23.195	30.314	39.364	61.344
Siriri	26.487	36.753	39.983	62.890
Tobias Barreto	31.392	42.012	50.099	50.979
Tomar do Geru	23.189	33.079	35.871	63.645
Umbaúba	26.477	42.903	43.152	55.220

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 3.4: Remuneração mensal média dos docentes na área prioritária da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015

Municípios	2009	2011	2013	2015
Aracaju	3.101	4.090	4.895	5.065
Araúá	1.414	2.939	3.145	4.642
Areia Branca	2.137	3.284	4.740	5.598
Barra dos Coqueiros	2.468	3.212	5.213	5.878
Boquim	2.581	3.029	4.491	6.680
Canindé de São Francisco	2.946	4.202	4.151	5.333
Capela	2.253	2.932	3.871	5.752
Carmópolis	2.069	3.471	4.444	6.167
Cedro de São João	1.541	1.743	1.974	2.389
Cristinápolis	1.743	2.921	2.755	3.659
Estância	2.185	3.034	3.857	5.504
Frei Paulo	1.429	2.505	2.799	4.885
Ilha das Flores	1.982	3.149	2.585	3.694
Indiaroba	1.756	2.384	3.272	5.229
Itabaiana	1.619	2.920	5.590	4.824
Itabaianinha	2.167	2.756	3.360	5.214
Itabi	1.158	1.967	2.114	3.561
Japaratuba	1.595	2.951	3.281	5.157
Japoatã	1.758	2.677	4.076	4.460
Lagarto	1.972	2.801	3.852	4.017
Laranjeiras	2.201	3.275	3.128	5.109
Macambira	1.397	2.347	3.067	4.581
Malhador	1.766	3.278	3.404	4.023
Maruim	1.662	2.576	3.157	3.414
Moita Bonita	1.903	2.602	3.282	5.127
Nossa Senhora Aparecida	1.722	3.008	3.423	4.593
Nossa Senhora da Glória	2.164	3.644	3.879	5.767
Nossa Senhora das Dores	2.108	3.096	3.368	4.730
Nossa Senhora de Lourdes	1.355	1.981	2.257	2.594
Nossa Senhora do Socorro	3.042	3.658	5.511	6.615
Pacatuba	1.669	3.739	3.659	3.973
Pedra Mole	1.064	2.001	2.746	4.494
Pedrinhas	2.346	2.768	4.040	6.516
Pinhão	1.641	2.492	3.144	3.051
Pirambu	2.470	3.293	3.340	4.940
Poço Redondo	2.132	3.338	3.937	4.420
Poço Verde	1.900	2.927	3.400	4.093
Riachão do Dantas	1.932	2.371	3.368	3.827
Ribeirópolis	1.396	2.240	2.837	4.821
Rosário do Catete	3.290	3.947	4.439	7.188
Salgado	1.433	2.089	2.031	3.275
São Cristóvão	2.302	3.737	3.814	4.911
São Domingos	2.067	2.674	3.219	4.463
Simão Dias	1.740	2.274	2.953	4.602
Siriri	1.987	2.757	2.999	4.718
Tobias Barreto	2.355	3.152	3.758	3.824
Tomar do Geru	1.740	2.482	2.691	4.775
Umbaúba	1.986	3.219	3.237	4.143

Fonte: FNDE/SIOPE e MEC/INEP/DEED. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 3.5: Estatística descritiva das remunerações mensais dos docentes da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva						
	Mínimo	Máximo	Amplitude	Média	Desvio Padrão	COV	N
Aracaju	3.101	5.065	1.964	4.288	898	0,21	4
Araúá	1.414	4.642	3.229	3.035	1.321	0,44	4
Areia Branca	2.137	5.598	3.461	3.940	1.535	0,39	4
Barra dos Coqueiros	2.468	5.878	3.410	4.193	1.614	0,38	4
Boquim	2.581	6.680	4.099	4.195	1.846	0,44	4
Canindé de São Francisco	2.946	5.333	2.387	4.158	975	0,23	4
Capela	2.253	5.752	3.499	3.702	1.519	0,41	4
Carmópolis	2.069	6.167	4.098	4.038	1.722	0,43	4
Cedro de São João	1.541	2.389	848	1.912	364	0,19	4
Cristinápolis	1.743	3.659	1.916	2.770	789	0,28	4
Estância	2.185	5.504	3.318	3.645	1.415	0,39	4
Frei Paulo	1.429	4.885	3.456	2.905	1.446	0,50	4
Ilha das Flores	1.982	3.694	1.711	2.852	736	0,26	4
Indiaroba	1.756	5.229	3.473	3.161	1.513	0,48	4
Itabaiana	1.619	5.590	3.971	3.738	1.804	0,48	4
Itabaianinha	2.167	5.214	3.047	3.374	1.320	0,39	4
Itabi	1.158	3.561	2.402	2.200	1.000	0,45	4
Japaratuba	1.595	5.157	3.562	3.246	1.468	0,45	4
Japoatã	1.758	4.460	2.702	3.243	1.252	0,39	4
Lagarto	1.972	4.017	2.045	3.161	958	0,30	4
Laranjeiras	2.201	5.109	2.908	3.428	1.217	0,36	4
Macambira	1.397	4.581	3.184	2.848	1.343	0,47	4
Malhador	1.766	4.023	2.257	3.118	958	0,31	4
Maruim	1.662	3.414	1.753	2.702	777	0,29	4
Moita Bonita	1.903	5.127	3.223	3.228	1.385	0,43	4
Nossa Senhora Aparecida	1.722	4.593	2.871	3.187	1.185	0,37	4
Nossa Senhora da Glória	2.164	5.767	3.604	3.863	1.479	0,38	4
Nossa Senhora das Dores	2.108	4.730	2.621	3.325	1.081	0,33	4
Nossa Senhora de Lourdes	1.355	2.594	1.240	2.047	525	0,26	4
Nossa Senhora do Socorro	3.042	6.615	3.574	4.707	1.649	0,35	4
Pacatuba	1.669	3.973	2.304	3.260	1.069	0,33	4
Pedra Mole	1.064	4.494	3.430	2.576	1.452	0,56	4
Pedrinhas	2.346	6.516	4.170	3.917	1.876	0,48	4
Pinhão	1.641	3.144	1.502	2.582	690	0,27	4
Pirambu	2.470	4.940	2.471	3.511	1.033	0,29	4
Poço Redondo	2.132	4.420	2.288	3.457	988	0,29	4
Poço Verde	1.900	4.093	2.193	3.080	921	0,30	4
Riachão do Dantas	1.932	3.827	1.895	2.874	874	0,30	4
Ribeirópolis	1.396	4.821	3.425	2.823	1.457	0,52	4
Rosário do Catete	3.290	7.188	3.898	4.716	1.714	0,36	4
Salgado	1.433	3.275	1.842	2.207	771	0,35	4
São Cristóvão	2.302	4.911	2.609	3.691	1.070	0,29	4
São Domingos	2.067	4.463	2.396	3.106	1.020	0,33	4
Simão Dias	1.740	4.602	2.862	2.892	1.243	0,43	4
Siriri	1.987	4.718	2.731	3.115	1.152	0,37	4
Tobias Barreto	2.355	3.824	1.469	3.272	682	0,21	4
Tomar do Geru	1.740	4.775	3.035	2.922	1.301	0,45	4
Umbaúba	1.986	4.143	2.156	3.146	885	0,28	4

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor. **Notas:** N – número de períodos analisados; **COV** – Coeficiente de Variação

Tabela 3.6: Recursos do FUNDEB, em percentuais e anualmente, aplicados na remuneração dos profissionais do magistério - Sergipe 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	72,043	69,845	9,578	38,070	61,930	100,000
2011	76,468	74,125	9,270	37,810	62,130	99,940
2013	79,180	77,780	9,310	36,820	62,220	99,040
2015	81,189	82,915	11,688	38,160	61,840	100,000

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 3.7: Remuneração média mensal dos docentes na área prioritária da rede municipal de ensino por ano pesquisado - Sergipe 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	1971,78	1952,09	489,29	2226	1064	3290
2011	2915,22	2929,49	570,65	2459	1743	4202
2013	3511,43	3364,04	833,93	3616	1974	5590
2015	4714,53	4723,71	1027,49	4799	2389	7188

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 4: Estimativa de investimento público por estudante da rede municipal de ensino - Sergipe
2009/2015

Municípios	2009 (em R\$)	2011 (em R\$)	2013 (em R\$)	2015 (em R\$)
Aracaju	4.147	7.523	9.063	7.142
Araúá	821	1.183	1.277	1.961
Areia Branca	648	885	1.141	1.339
Barra dos Coqueiros	1.703	2.399	4.022	5.654
Boquim	803	1.223	1.496	1.845
Canindé de São Francisco	2.061	2.798	3.693	3.798
Capela	889	1.940	1.434	2.042
Carmópolis	2.371	2.335	3.149	4.516
Cedro de São João	2.400	4.153	5.055	5.175
Cristinápolis	693	995	1.208	1.318
Estância	949	1.376	1.965	2.408
Frei Paulo	990	1.814	2.506	3.002
Ilha das Flores	1.087	1.468	1.703	1.770
Indiaroba	616	803	1.030	1.184
Itabaiana	1.055	1.525	2.144	2.136
Itabaianinha	508	727	887	1.025
Itabi	2.053	3.523	3.947	4.378
Japaratuba	1.083	1.776	2.181	2.204
Japoatã	977	1.174	1.423	1.363
Lagarto	587	772	1.085	1.312
Laranjeiras	2.625	3.911	4.874	5.775
Macambira	1.433	2.437	2.789	2.723
Malhador	965	1.559	1.679	2.240
Maruim	1.091	1.778	2.587	3.585
Moita Bonita	1.107	1.612	1.877	2.287
Nossa Senhora Aparecida	1.107	1.561	1.854	2.495
Nossa Senhora da Glória	912	1.302	1.535	1.818
Nossa Senhora das Dores	827	1.166	1.722	2.331
Nossa Senhora de Lourdes	1.738	2.411	2.657	3.209
Nossa Senhora do Socorro	1.879	2.014	2.906	3.167
Pacatuba	906	1.013	1.762	2.197
Pedra Mole	3.176	3.704	4.123	4.597
Pedrinhas	1.028	1.389	1.607	1.989
Pinhão	1.544	2.199	2.509	3.088
Pirambu	914	1.587	1.776	2.411
Poço Redondo	474	873	983	1.019
Poço Verde	819	1.278	1.488	1.661
Riachão do Dantas	716	1.031	1.176	1.344
Ribeirópolis	1.196	2.262	1.199	2.700
Rosário do Catete	4.279	5.442	7.122	8.097
Salgado	903	1.265	2.133	1.940
São Cristóvão	1.192	1.223	2.466	2.851
São Domingos	1.623	1.859	1.754	2.397
Simão Dias	915	1.355	1.699	1.787
Siriri	1.735	2.297	3.087	3.160
Tobias Barreto	810	905	1.293	1.686
Tomar do Geru	856	1.121	1.297	1.539
Umbaúba	602	936	1.060	1.602

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 4.1: Estimativa de investimento por aluno da rede municipal - Sergipe
2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	1.329	1.009	848	3.805	474	4.279
2011	1.914	1.542	1.283	6.795	727	7.523
2013	2.363	1.769	1.594	8.176	887	9.063
2015	2.735	2.264	1.561	7.079	1.019	8.097

Fonte: MEC/INEP. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 4.2: Estatística descritiva da estimativa de investimento público por estudante da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva							
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	6.969	7.332	2.056	4.916	4.147	9.063	0,30	4
Araújo	1.311	1.230	476	1.140	821	1.961	0,36	4
Areia Branca	1.003	1.013	301	691	648	1.339	0,30	4
Barra dos Coqueiros	3.444	3.210	1.765	3.951	1.703	5.654	0,51	4
Boquim	1.342	1.360	440	1.042	803	1.845	0,33	4
Canindé de São Francisco	3.088	3.246	818	1.737	2.061	3.798	0,27	4
Capela	1.576	1.687	530	1.153	889	2.042	0,34	4
Carmópolis	3.093	2.760	1.020	2.180	2.335	4.516	0,33	4
Cedro de São João	4.196	4.604	1.281	2.775	2.400	5.175	0,31	4
Cristinápolis	1.054	1.102	275	625	693	1.318	0,26	4
Estância	1.674	1.671	643	1.459	949	2.408	0,38	4
Frei Paulo	2.078	2.160	874	2.012	990	3.002	0,42	4
Ilha das Flores	1.507	1.585	308	683	1.087	1.770	0,20	4
Indiaroba	908	917	250	567	616	1.184	0,27	4
Itabaiana	1.715	1.831	527	1.089	1.055	2.144	0,31	4
Itabaianinha	787	807	222	517	508	1.025	0,28	4
Itabi	3.475	3.735	1.010	2.325	2.053	4.378	0,29	4
Japaratuba	1.811	1.979	524	1.121	1.083	2.204	0,29	4
Japoatã	1.234	1.268	202	446	977	1.423	0,16	4
Lagarto	939	928	323	725	587	1.312	0,34	4
Laranjeiras	4.296	4.393	1.349	3.150	2.625	5.775	0,31	4
Macambira	2.345	2.580	627	1.356	1.433	2.789	0,27	4
Malhador	1.611	1.619	523	1.275	965	2.240	0,32	4
Maruim	2.261	2.183	1.074	2.494	1.091	3.585	0,48	4
Moita Bonita	1.721	1.744	494	1.180	1.107	2.287	0,29	4
Nossa Senhora Aparecida	1.754	1.707	581	1.387	1.107	2.495	0,33	4
Nossa Senhora da Glória	1.392	1.419	383	907	912	1.818	0,28	4
Nossa Senhora das Dores	1.512	1.444	659	1.504	827	2.331	0,44	4
Nossa Senhora de Lourdes	2.504	2.534	610	1.471	1.738	3.209	0,24	4
Nossa Senhora do Socorro	2.492	2.460	641	1.289	1.879	3.167	0,26	4
Pacatuba	1.470	1.388	616	1.290	906	2.197	0,42	4
Pedra Mole	3.900	3.914	605	1.420	3.176	4.597	0,16	4
Pedrinhas	1.503	1.498	402	961	1.028	1.989	0,27	4
Pinhão	2.335	2.354	643	1.544	1.544	3.088	0,28	4
Pirambu	1.672	1.682	616	1.497	914	2.411	0,37	4
Poço Redondo	837	928	250	545	474	1.019	0,30	4
Poço Verde	1.312	1.383	364	842	819	1.661	0,28	4
Riachão do Dantas	1.067	1.104	266	627	716	1.344	0,25	4
Ribeirópolis	1.839	1.730	762	1.504	1.196	2.700	0,41	4
Rosário do Catete	6.235	6.282	1.704	3.818	4.279	8.097	0,27	4
Salgado	1.560	1.603	575	1.230	903	2.133	0,37	4
São Cristóvão	1.933	1.845	852	1.659	1.192	2.851	0,44	4
São Domingos	1.908	1.806	340	774	1.623	2.397	0,18	4
Simão Dias	1.439	1.527	396	873	915	1.787	0,28	4
Siriri	2.570	2.692	680	1.426	1.735	3.160	0,26	4
Tobias Barreto	1.173	1.099	401	876	810	1.686	0,34	4
Tomar do Geru	1.203	1.209	288	683	856	1.539	0,24	4
Umbaúba	1.050	998	416	1.000	602	1.602	0,40	4

Fonte: FNDE/SIOPE. Tabela elaborada pelo autor. **Notas:** N – número de períodos analisados; **COV** – Coeficiente de Variação

Tabela 5: Número de docentes na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	2009	2011	2013	2015
Aracaju	1196	1108	1169	1141
Araúá	134	123	118	93
Areia Branca	147	142	154	139
Barra dos Coqueiros	107	111	105	114
Boquim	148	166	160	133
Canindé de São Francisco	277	304	328	332
Capela	227	234	236	219
Carmópolis	128	132	137	117
Cedro de São João	42	40	49	44
Cristinápolis	183	180	211	190
Estância	493	444	413	358
Frei Paulo	114	109	114	96
Ilha das Flores	76	71	83	80
Indiaroba	232	206	195	177
Itabaiana	452	405	407	407
Itabaianinha	366	378	355	297
Itabi	48	48	48	45
Japaratuba	204	195	190	166
Japoatã	130	124	113	113
Lagarto	698	740	730	674
Laranjeiras	188	193	193	162
Macambira	73	73	70	50
Malhador	90	104	105	93
Maruim	109	121	117	110
Moita Bonita	81	78	82	70
Nossa Senhora Aparecida	85	71	76	69
Nossa Senhora da Glória	221	207	238	220
Nossa Senhora das Dores	172	179	190	184
Nossa Senhora de Lourdes	57	56	60	55
Nossa Senhora do Socorro	384	466	432	454
Pacatuba	163	147	150	146
Pedra Mole	41	36	35	33
Pedrinhas	71	92	79	67
Pinhão	53	53	66	56
Pirambu	89	89	95	94
Poço Redondo	254	255	278	266
Poço Verde	156	159	159	136
Riachão do Dantas	230	256	240	217
Ribeirópolis	141	137	131	112
Rosário do Catete	67	78	85	68
Salgado	218	186	210	204
São Cristóvão	298	288	276	240
São Domingos	75	83	78	74
Simão Dias	282	324	324	257
Siriri	61	61	65	61
Tobias Barreto	306	303	321	321
Tomar do Geru	146	143	135	118
Umbaúba	214	213	207	211

Fonte: MEC/INEP/DEED - Censos Educacionais. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 5.1: Estatística descritiva do quantitativo de docentes da rede municipal na área de ensino prioritária - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva							
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	1.154	1.155	38	88	1.108	1.196	0,03	4
Araúá	117	121	17	41	93	134	0,15	4
Areia Branca	146	145	7	15	139	154	0,05	4
Barra dos Coqueiros	109	109	4	9	105	114	0,04	4
Boquim	152	154	15	33	133	166	0,10	4
Canindé de São Francisco	310	316	25	55	277	332	0,08	4
Capela	229	231	8	17	219	236	0,03	4
Carmópolis	129	130	9	20	117	137	0,07	4
Cedro de São João	44	43	4	9	40	49	0,09	4
Cristinápolis	191	187	14	31	180	211	0,07	4
Estância	427	429	57	135	358	493	0,13	4
Frei Paulo	108	112	9	18	96	114	0,08	4
Ilha das Flores	78	78	5	12	71	83	0,07	4
Indiaroba	203	201	23	55	177	232	0,11	4
Itabaiana	418	407	23	47	405	452	0,05	4
Itabaianinha	349	361	36	81	297	378	0,10	4
Itabi	47	48	2	3	45	48	0,03	4
Japaratuba	189	193	16	38	166	204	0,09	4
Japoatã	120	119	8	17	113	130	0,07	4
Lagarto	711	714	30	66	674	740	0,04	4
Laranjeiras	184	191	15	31	162	193	0,08	4
Macambira	67	72	11	23	50	73	0,17	4
Malhador	98	99	8	15	90	105	0,08	4
Maruim	114	114	6	12	109	121	0,05	4
Moita Bonita	78	80	5	12	70	82	0,07	4
Nossa Senhora Aparecida	75	74	7	16	69	85	0,09	4
Nossa Senhora da Glória	222	221	13	31	207	238	0,06	4
Nossa Senhora das Dores	181	182	8	18	172	190	0,04	4
Nossa Senhora de Lourdes	57	57	2	5	55	60	0,04	4
Nossa Senhora do Socorro	434	443	36	82	384	466	0,08	4
Pacatuba	152	149	8	17	146	163	0,05	4
Pedra Mole	36	36	3	8	33	41	0,09	4
Pedrinhas	77	75	11	25	67	92	0,14	4
Pinhão	57	55	6	13	53	66	0,11	4
Pirambu	92	92	3	6	89	95	0,03	4
Poço Redondo	263	261	11	24	254	278	0,04	4
Poço Verde	153	158	11	23	136	159	0,07	4
Riachão do Dantas	236	235	16	39	217	256	0,07	4
Ribeirópolis	130	134	13	29	112	141	0,10	4
Rosário do Catete	75	73	9	18	67	85	0,12	4
Salgado	205	207	14	32	186	218	0,07	4
São Cristóvão	276	282	25	58	240	298	0,09	4
São Domingos	78	77	4	9	74	83	0,05	4
Simão Dias	297	303	33	67	257	324	0,11	4
Siriri	62	61	2	4	61	65	0,03	4
Tobias Barreto	313	314	10	18	303	321	0,03	4
Tomar do Geru	136	139	13	28	118	146	0,09	4
Umbaúba	211	212	3	7	207	214	0,01	4

Fonte: MEC/INEP/DEED - Censos Educacionais. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 6: Número de matrículas na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	2009	2011	2013	2015
Aracaju	25.927	23.864	23.816	24.436
Araúá	2.536	2.265	2.367	2.020
Areia Branca	3.575	3.583	3.647	3.519
Barra dos Coqueiros	2.852	2.643	2.615	2.633
Boquim	4.236	3.930	3.665	3.574
Canindé de São Francisco	7.262	7.236	7.272	6.724
Capela	5.484	4.950	4.742	4.744
Carmópolis	2.671	2.889	3.166	2.818
Cedro de São João	614	513	612	576
Cristinápolis	4.368	4.030	4.001	3.985
Estância	11.828	10.107	9.541	9.154
Frei Paulo	2.280	2.068	1.990	1.822
Ilha das Flores	1.475	1.404	1.527	1.461
Indiaroba	4.480	4.103	3.763	3.876
Itabaiana	9.426	8.931	8.614	8.275
Itabaianinha	8.999	8.322	8.145	7.600
Itabi	725	688	653	637
Japaratuba	3.763	3.707	3.522	3.290
Japoatã	2.602	2.578	2.528	2.547
Lagarto	15.557	14.522	14.359	13.175
Laranjeiras	4.349	4.080	3.835	3.529
Macambira	1.201	1.131	1.091	1.077
Malhador	2.026	1.851	1.786	1.721
Maruim	2.472	2.407	2.290	2.241
Moita Bonita	1.743	1.587	1.579	1.531
Nossa Senhora Aparecida	1.466	1.441	1.425	1.334
Nossa Senhora da Glória	5.500	5.168	5.331	5.327
Nossa Senhora das Dores	3.866	3.812	3.803	3.628
Nossa Senhora de Lourdes	982	925	949	800
Nossa Senhora do Socorro	10.971	12.042	11.635	12.007
Pacatuba	3.312	3.197	2.851	2.702
Pedra Mole	538	547	521	571
Pedrinhas	1.586	1.653	1.549	1.465
Pinhão	1.044	1.037	1.037	997
Pirambu	1.888	1.659	1.704	1.570
Poço Redondo	6.763	6.788	6.514	6.436
Poço Verde	3.577	3.468	3.193	2.938
Riachão do Dantas	4.509	4.259	4.032	3.631
Ribeirópolis	2.329	2.147	2.159	2.026
Rosário do Catete	1.632	1.683	1.834	1.717
Salgado	3.179	2.869	2.679	2.518
São Cristóvão	6.625	6.883	6.203	5.370
São Domingos	1.715	1.569	1.668	1.540
Simão Dias	5.790	5.558	5.344	5.043
Siriri	1.346	1.219	1.241	1.380
Tobias Barreto	7.625	7.292	7.314	7.179
Tomar do Geru	3.100	2.788	2.654	2.478
Umbaúba	4.794	4.516	4.314	4.137

Fonte: MEC/INEP - Censos Educacionais - total de matrículas na área prioritária da esfera municipal Tabela elaborada pelo autor

Tabela 6.1: Estatística descritiva do quantitativo de matrículas na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva							
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	24.511	24.150	985	2.111	23.816	25.927	0,04	4
Araújo	2.297	2.316	216	516	2.020	2.536	0,09	4
Areia Branca	3.581	3.579	52	128	3.519	3.647	0,01	4
Barra dos Coqueiros	2.686	2.638	111	237	2.615	2.852	0,04	4
Boquim	3.851	3.798	298	662	3.574	4.236	0,08	4
Canindé de São Francisco	7.124	7.249	267	548	6.724	7.272	0,04	4
Capela	4.980	4.847	350	742	4.742	5.484	0,07	4
Carmópolis	2.886	2.854	208	495	2.671	3.166	0,07	4
Cedro de São João	579	594	47	101	513	614	0,08	4
Cristinápolis	4.096	4.016	182	383	3.985	4.368	0,04	4
Estância	10.158	9.824	1.180	2.674	9.154	11.828	0,12	4
Frei Paulo	2.040	2.029	190	458	1.822	2.280	0,09	4
Ilha das Flores	1.467	1.468	51	123	1.404	1.527	0,03	4
Indiaroba	4.056	3.990	316	717	3.763	4.480	0,08	4
Itabaiana	8.812	8.773	489	1.151	8.275	9.426	0,06	4
Itabaianinha	8.267	8.234	577	1.399	7.600	8.999	0,07	4
Itabi	676	671	39	88	637	725	0,06	4
Japaratuba	3.571	3.615	213	473	3.290	3.763	0,06	4
Japoatã	2.564	2.563	33	74	2.528	2.602	0,01	4
Lagarto	14.403	14.441	976	2.382	13.175	15.557	0,07	4
Laranjeiras	3.948	3.958	350	820	3.529	4.349	0,09	4
Macambira	1.125	1.111	56	124	1.077	1.201	0,05	4
Malhador	1.846	1.819	131	305	1.721	2.026	0,07	4
Maruim	2.353	2.349	106	231	2.241	2.472	0,04	4
Moita Bonita	1.610	1.583	92	212	1.531	1.743	0,06	4
Nossa Senhora Aparecida	1.417	1.433	58	132	1.334	1.466	0,04	4
Nossa Senhora da Glória	5.332	5.329	136	332	5.168	5.500	0,03	4
Nossa Senhora das Dores	3.777	3.808	103	238	3.628	3.866	0,03	4
Nossa Senhora de Lourdes	914	937	80	182	800	982	0,09	4
Nossa Senhora do Socorro	11.664	11.821	497	1.071	10.971	12.042	0,04	4
Pacatuba	3.016	3.024	286	610	2.702	3.312	0,09	4
Pedra Mole	544	543	21	50	521	571	0,04	4
Pedrinhas	1.563	1.568	78	188	1.465	1.653	0,05	4
Pinhão	1.029	1.037	21	47	997	1.044	0,02	4
Pirambu	1.705	1.682	134	318	1.570	1.888	0,08	4
Poço Redondo	6.625	6.639	177	352	6.436	6.788	0,03	4
Poço Verde	3.294	3.331	287	639	2.938	3.577	0,09	4
Riachão do Dantas	4.108	4.146	373	878	3.631	4.509	0,09	4
Ribeirópolis	2.165	2.153	125	303	2.026	2.329	0,06	4
Rosário do Catete	1.717	1.700	86	202	1.632	1.834	0,05	4
Salgado	2.811	2.774	284	661	2.518	3.179	0,10	4
São Cristóvão	6.270	6.414	662	1.513	5.370	6.883	0,11	4
São Domingos	1.623	1.619	82	175	1.540	1.715	0,05	4
Simão Dias	5.434	5.451	318	747	5.043	5.790	0,06	4
Siriri	1.297	1.294	79	161	1.219	1.380	0,06	4
Tobias Barreto	7.353	7.303	191	446	7.179	7.625	0,03	4
Tomar do Geru	2.755	2.721	263	622	2.478	3.100	0,10	4
Umbaúba	4.440	4.415	282	657	4.137	4.794	0,06	4

Fonte: MEC/INEP/DEED. Tabela elaborada pelo autor. Notas: **N** – número de períodos analisados; **COV** – Coeficiente de Variação

Tabela 7: Quantitativo de professores para cada 100 alunos na rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015

Municípios	2009	2011	2013	2015
Aracaju	4,6130	4,6430	4,9085	4,6693
Araújo	5,2839	5,4305	4,9852	4,6040
Areia Branca	4,1119	3,9632	4,2226	3,9500
Barra dos Coqueiros	3,7518	4,1998	4,0153	4,3297
Boquim	3,4939	4,2239	4,3656	3,7213
Canindé de São Francisco	3,8144	4,2012	4,5105	4,9375
Capela	4,1393	4,7273	4,9768	4,6164
Carmópolis	4,7922	4,5691	4,3272	4,1519
Cedro de São João	6,8404	7,7973	8,0065	7,6389
Cristinápolis	4,1896	4,4665	5,2737	4,7679
Estância	4,1681	4,3930	4,3287	3,9109
Frei Paulo	5,0000	5,2708	5,7286	5,2689
Ilha das Flores	5,1525	5,0570	5,4355	5,4757
Indiaroba	5,1786	5,0207	5,1820	4,5666
Itabaiana	4,7952	4,5348	4,7249	4,9184
Itabaianinha	4,0671	4,5422	4,3585	3,9079
Itabi	6,6207	6,9767	7,3507	7,0644
Japaratuba	5,4212	5,2603	5,3947	5,0456
Japoatã	4,9962	4,8099	4,4699	4,4366
Lagarto	4,4867	5,0957	5,0839	5,1157
Laranjeiras	4,3228	4,7304	5,0326	4,5905
Macambira	6,0783	6,4545	6,4161	4,6425
Malhador	4,4423	5,6186	5,8791	5,4038
Maruim	4,4094	5,0270	5,1092	4,9085
Moita Bonita	4,6472	4,9149	5,1932	4,5722
Nossa Senhora Aparecida	5,7981	4,9271	5,3333	5,1724
Nossa Senhora da Glória	4,0182	4,0054	4,4645	4,1299
Nossa Senhora das Dores	4,4490	4,6957	4,9961	5,0717
Nossa Senhora de Lourdes	5,8045	6,0541	6,3224	6,8750
Nossa Senhora do Socorro	3,5001	3,8698	3,7129	3,7811
Pacatuba	4,9215	4,5981	5,2613	5,4034
Pedra Mole	7,6208	6,5814	6,7179	5,7793
Pedrinhas	4,4767	5,5656	5,1001	4,5734
Pinhão	5,0766	5,1109	6,3645	5,6169
Pirambu	4,7140	5,3647	5,5751	5,9873
Poço Redondo	3,7557	3,7566	4,2677	4,1330
Poço Verde	4,3612	4,5848	4,9796	4,6290
Riachão do Dantas	5,1009	6,0108	5,9524	5,9763
Ribeirópolis	6,0541	6,3810	6,0676	5,5281
Rosário do Catete	4,1054	4,6346	4,6347	3,9604
Salgado	6,8575	6,4831	7,8387	8,1017
São Cristóvão	4,4981	4,1842	4,4495	4,4693
São Domingos	4,3732	5,2900	4,6763	4,8052
Simão Dias	4,8705	5,8294	6,0629	5,0962
Siriri	4,5319	5,0041	5,2377	4,4203
Tobias Barreto	4,0131	4,1552	4,3888	4,4714
Tomar do Geru	4,7097	5,1291	5,0867	4,7619
Umbaúba	4,4639	4,7166	4,7983	5,1003

Fonte: MEC/INEP/DEED - Indicadores Educacionais. Tabela elaborada pelo autor

Tabela 7.1: Estatística descritiva do quantitativo de matrículas na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva							
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	4,7084	4,6562	0,1353	0,2955	4,6130	4,9085	0,03	4
Araúá	5,0759	5,1346	0,3651	0,8265	4,6040	5,4305	0,07	4
Areia Branca	4,0619	4,0375	0,1299	0,2727	3,9500	4,2226	0,03	4
Barra dos Coqueiros	4,0741	4,1075	0,2506	0,5779	3,7518	4,3297	0,06	4
Boquim	3,9512	3,9726	0,4116	0,8718	3,4939	4,3656	0,10	4
Canindé de São Francisco	4,3659	4,3558	0,4757	1,1232	3,8144	4,9375	0,11	4
Capela	4,6149	4,6718	0,3511	0,8375	4,1393	4,9768	0,08	4
Carmópolis	4,4601	4,4481	0,2798	0,6403	4,1519	4,7922	0,06	4
Cedro de São João	7,5708	7,7181	0,5097	1,1661	6,8404	8,0065	0,07	4
Cristinápolis	4,6744	4,6172	0,4641	1,0841	4,1896	5,2737	0,10	4
Estância	4,2002	4,2484	0,2148	0,4821	3,9109	4,3930	0,05	4
Frei Paulo	5,3171	5,2699	0,3024	0,7286	5,0000	5,7286	0,06	4
Ilha das Flores	5,2802	5,2940	0,2069	0,4187	5,0570	5,4757	0,04	4
Indiaroba	4,9870	5,0996	0,2902	0,6155	4,5666	5,1820	0,06	4
Itabaiana	4,7433	4,7601	0,1604	0,3837	4,5348	4,9184	0,03	4
Itabaianinha	4,2189	4,2128	0,2850	0,6343	3,9079	4,5422	0,07	4
Itabi	7,0031	7,0206	0,3008	0,7300	6,6207	7,3507	0,04	4
Japaratuba	5,2804	5,3275	0,1717	0,3756	5,0456	5,4212	0,03	4
Japoatã	4,6782	4,6399	0,2709	0,5596	4,4366	4,9962	0,06	4
Lagarto	4,9455	5,0898	0,3061	0,6290	4,4867	5,1157	0,06	4
Laranjeiras	4,6691	4,6605	0,2955	0,7098	4,3228	5,0326	0,06	4
Macambira	5,8978	6,2472	0,8538	1,8119	4,6425	6,4545	0,14	4
Malhador	5,3359	5,5112	0,6267	1,4368	4,4423	5,8791	0,12	4
Maruim	4,8635	4,9678	0,3138	0,6998	4,4094	5,1092	0,06	4
Moita Bonita	4,8319	4,7810	0,2822	0,6210	4,5722	5,1932	0,06	4
Nossa Senhora Aparecida	5,3077	5,2529	0,3671	0,8710	4,9271	5,7981	0,07	4
Nossa Senhora da Glória	4,1545	4,0740	0,2141	0,4590	4,0054	4,4645	0,05	4
Nossa Senhora das Dores	4,8031	4,8459	0,2865	0,6226	4,4490	5,0717	0,06	4
Nossa Senhora de Lourdes	6,2640	6,1882	0,4590	1,0705	5,8045	6,8750	0,07	4
Nossa Senhora do Socorro	3,7160	3,7470	0,1576	0,3697	3,5001	3,8698	0,04	4
Pacatuba	5,0461	5,0914	0,3607	0,8053	4,5981	5,4034	0,07	4
Pedra Mole	6,6748	6,6496	0,7544	1,8415	5,7793	7,6208	0,11	4
Pedrinhas	4,9289	4,8367	0,5052	1,0890	4,4767	5,5656	0,10	4
Pinhão	5,5422	5,3639	0,6013	1,2879	5,0766	6,3645	0,11	4
Pirambu	5,4103	5,4699	0,5313	1,2733	4,7140	5,9873	0,10	4
Poço Redondo	3,9783	3,9448	0,2623	0,5120	3,7557	4,2677	0,07	4
Poço Verde	4,6387	4,6069	0,2558	0,6184	4,3612	4,9796	0,06	4
Riachão do Dantas	5,7601	5,9643	0,4401	0,9099	5,1009	6,0108	0,08	4
Ribeirópolis	6,0077	6,0609	0,3536	0,8529	5,5281	6,3810	0,06	4
Rosário do Catete	4,3338	4,3700	0,3524	0,6743	3,9604	4,6347	0,08	4
Salgado	7,3203	7,3481	0,7734	1,6186	6,4831	8,1017	0,11	4
São Cristóvão	4,4003	4,4594	0,1454	0,3139	4,1842	4,4981	0,03	4
São Domingos	4,7862	4,7407	0,3816	0,9168	4,3732	5,2900	0,08	4
Simão Dias	5,4647	5,4628	0,5715	1,1924	4,8705	6,0629	0,10	4
Siriri	4,7985	4,7680	0,3870	0,8174	4,4203	5,2377	0,08	4
Tobias Barreto	4,2571	4,2720	0,2107	0,4583	4,0131	4,4714	0,05	4
Tomar do Geru	4,9218	4,9243	0,2166	0,4194	4,7097	5,1291	0,04	4
Umbaúba	4,7698	4,7574	0,2623	0,6364	4,4639	5,1003	0,05	4

Fonte: MEC/INEP/DEED. Tabela elaborada pelo autor. Notas: **N** – número de períodos analisados; **COV** – Coeficiente de Variação

Tabela 7.2: Estatística descritiva do quantitativo de professores para cada 100 alunos da rede municipal de ensino no intervalo 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	4,8102	4,5724	0,9001	4,1270	3,4939	7,6208
2011	5,0596	4,9210	0,8601	4,0406	3,7566	7,7973
2013	5,2410	5,0853	0,9375	4,2936	3,7129	8,0065
2015	4,9804	4,7649	0,9382	4,3803	3,7213	8,1017

Fonte: MEC/INEP/DEED - Indicadores Educacionais

Tabela 8: Média de alunos por turma na área prioritária da rede municipal de ensino - Sergipe
2009/2015

Municípios	2009	2011	2013	2015
Aracaju	23,6	22,4	22,2	22,0
Araúá	19,4	20,7	26,7	18,7
Areia Branca	29,1	28,3	29,7	24,1
Barra dos Coqueiros	24,8	24,3	25,6	22,6
Boquim	25,2	24,1	25,2	24,4
Canindé de São Francisco	30,2	25,5	27,7	21,4
Capela	21,4	20,8	20,3	22,6
Carmópolis	20,7	23,6	24,2	25,5
Cedro de São João	18,8	16,9	19,0	14,7
Cristinápolis	25,0	25,5	24,3	22,5
Estância	22,1	23,0	24,3	22,5
Frei Paulo	20,5	22,6	23,7	23,1
Ilha das Flores	23,9	23,9	23,7	20,9
Indiaroba	21,0	21,7	23,4	23,2
Itabaiana	22,1	23,5	24,8	20,7
Itabaianinha	23,0	23,9	25,8	22,3
Itabi	18,1	16,5	16,9	20,3
Japaratuba	22,5	21,8	22,6	20,5
Japoatã	19,4	21,4	24,5	20,8
Lagarto	21,7	21,1	24,4	19,8
Laranjeiras	24,4	23,3	24,0	20,5
Macambira	17,1	18,9	25,3	20,4
Malhador	20,8	20,9	21,5	19,7
Maruim	21,9	21,5	21,4	20,7
Moita Bonita	22,5	21,1	26,1	20,7
Nossa Senhora Aparecida	21,6	22,9	21,8	20,4
Nossa Senhora da Glória	25,0	25,3	28,1	26,2
Nossa Senhora das Dores	20,2	20,5	23,8	22,1
Nossa Senhora de Lourdes	19,8	14,0	16,1	10,6
Nossa Senhora do Socorro	26,2	25,7	26,0	23,3
Pacatuba	15,2	21,7	21,7	20,5
Pedra Mole	15,7	19,2	23,5	19,0
Pedrinhas	23,0	25,4	30,1	24,2
Pinhão	21,8	22,0	29,8	22,2
Pirambu	22,4	20,3	21,6	16,5
Poço Redondo	24,4	26,8	24,6	23,2
Poço Verde	23,4	23,8	22,5	20,7
Riachão do Dantas	21,0	18,8	22,2	16,8
Ribeirópolis	22,1	18,7	20,8	19,0
Rosário do Catete	23,4	22,7	22,3	20,1
Salgado	14,5	17,5	19,1	15,9
São Cristóvão	21,0	22,6	23,1	20,8
São Domingos	25,1	20,3	29,2	16,9
Simão Dias	21,9	19,8	26,4	19,8
Siriri	22,5	20,6	21,7	19,6
Tobias Barreto	25,1	24,7	27,0	23,8
Tomar do Geru	21,6	25,0	22,5	22,7
Umbaúba	24,0	23,4	23,9	21,1

Fonte: MEC/INEP/DEED - Indicadores Educacionais

Tabela 8.1: Estatística descritiva da média de alunos por turma na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva						
	Média	Desvio Padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	22,53	0,71	2	22	24	0,03	4
Araúá	21,38	3,65	8	19	27	0,17	4
Areia Branca	27,79	2,52	6	24	30	0,09	4
Barra dos Coqueiros	24,31	1,25	3	23	26	0,05	4
Boquim	24,70	0,57	1	24	25	0,02	4
Canindé de São Francisco	26,19	3,73	9	21	30	0,14	4
Capela	21,24	0,98	2	20	23	0,05	4
Carmópolis	23,49	2,05	5	21	26	0,09	4
Cedro de São João	17,31	2,00	4	15	19	0,12	4
Cristinápolis	24,31	1,30	3	23	26	0,05	4
Estância	22,95	0,97	2	22	24	0,04	4
Frei Paulo	22,45	1,38	3	21	24	0,06	4
Ilha das Flores	23,08	1,49	3	21	24	0,06	4
Indiaroba	22,30	1,16	2	21	23	0,05	4
Itabaiana	22,76	1,75	4	21	25	0,08	4
Itabaianinha	23,73	1,51	4	22	26	0,06	4
Itabi	17,95	1,71	4	17	20	0,10	4
Japaratuba	21,84	0,99	2	20	23	0,05	4
Japoatã	21,49	2,15	5	19	24	0,10	4
Lagarto	21,71	1,93	5	20	24	0,09	4
Laranjeiras	23,01	1,76	4	20	24	0,08	4
Macambira	20,41	3,53	8	17	25	0,17	4
Malhador	20,70	0,74	2	20	22	0,04	4
Maruim	21,35	0,48	1	21	22	0,02	4
Moita Bonita	22,59	2,47	5	21	26	0,11	4
Nossa Senhora Aparecida	21,65	1,05	3	20	23	0,05	4
Nossa Senhora da Glória	26,14	1,41	3	25	28	0,05	4
Nossa Senhora das Dores	21,60	1,66	4	20	24	0,08	4
Nossa Senhora de Lourdes	15,11	3,83	9	11	20	0,25	4
Nossa Senhora do Socorro	25,28	1,36	3	23	26	0,05	4
Pacatuba	19,75	3,08	6	15	22	0,16	4
Pedra Mole	19,33	3,18	8	16	23	0,16	4
Pedrinhas	25,65	3,13	7	23	30	0,12	4
Pinhão	23,90	3,90	8	22	30	0,16	4
Pirambu	20,16	2,59	6	17	22	0,13	4
Poço Redondo	24,73	1,51	4	23	27	0,06	4
Poço Verde	22,56	1,36	3	21	24	0,06	4
Riachão do Dantas	19,68	2,40	5	17	22	0,12	4
Ribeirópolis	20,11	1,59	3	19	22	0,08	4
Rosário do Catete	22,08	1,42	3	20	23	0,06	4
Salgado	16,71	1,97	5	15	19	0,12	4
São Cristóvão	21,86	1,13	2	21	23	0,05	4
São Domingos	22,86	5,37	12	17	29	0,24	4
Simão Dias	21,98	3,11	7	20	26	0,14	4
Siriri	21,08	1,27	3	20	23	0,06	4
Tobias Barreto	25,11	1,34	3	24	27	0,05	4
Tomar do Geru	22,95	1,45	3	22	25	0,06	4
Umbaúba	23,06	1,37	3	21	24	0,06	4

Fonte: MEC/INEP/DEED. Tabela elaborada pelo autor. **Notas:** **N** – número de períodos analisados; **COV** – Coeficiente de Variação

Tabela 8.2: Estatística descritiva da média de alunos por turma na área prioritária da rede municipal de ensino - Sergipe 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	22,06	22,05	3,06	15,70	14,50	30,20
2011	22,04	22,18	2,82	14,30	14,00	28,30
2013	23,83	23,80	3,05	14,00	16,10	30,10
2015	20,81	20,73	2,82	15,60	10,60	26,20

Fonte: MEC/INEP/DEED - Indicadores Educacionais

Tabela 9: Número de estabelecimentos de ensino na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	2009	2011	2013	2015
Aracaju	77	74	76	73
Araúá	21	20	20	20
Areia Branca	19	18	19	18
Barra dos Coqueiros	12	12	12	12
Boquim	23	20	19	16
Canindé de São Francisco	22	22	22	23
Capela	33	30	30	28
Carmópolis	12	11	11	11
Cedro de São João	5	5	5	5
Cristinápolis	24	23	25	25
Estância	58	44	42	41
Frei Paulo	15	14	14	10
Ilha das Flores	7	7	7	7
Indiaroba	25	25	21	21
Itabaiana	59	55	56	56
Itabaianinha	56	50	50	48
Itabi	19	14	12	11
Japaratuba	28	30	30	28
Japoatã	20	15	13	13
Lagarto	84	78	78	79
Laranjeiras	21	21	20	20
Macambira	12	10	10	10
Malhador	14	14	14	14
Maruim	13	13	13	13
Moita Bonita	13	13	12	12
Nossa Senhora Aparecida	21	20	19	18
Nossa Senhora da Glória	51	37	34	30
Nossa Senhora das Dores	25	22	22	23
Nossa Senhora de Lourdes	7	7	7	7
Nossa Senhora do Socorro	36	39	39	40
Pacatuba	27	22	22	23
Pedra Mole	7	6	6	6
Pedrinhas	8	8	6	6
Pinhão	12	12	11	11
Pirambu	10	10	10	10
Poço Redondo	45	34	33	30
Poço Verde	28	20	20	16
Riachão do Dantas	39	39	37	33
Ribeirópolis	17	16	16	15
Rosário do Catete	5	5	6	6
Salgado	37	30	29	29
São Cristóvão	44	42	42	41
São Domingos	16	15	15	14
Simão Dias	39	40	39	40
Siriri	10	10	10	11
Tobias Barreto	45	40	37	35
Tomar do Geru	38	30	29	23
Umbaúba	18	20	20	20

Fonte: MEC/INEP/DEED - Censos Educacionais - total de matrículas na área prioritária da esfera municipal Tabela elaborada pelo autor

Tabela 9.1: Estatística descritiva do número de estabelecimentos de ensino na área de ensino prioritária da rede municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatística Descritiva						
	Média	Desvio Padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	COV	N
Aracaju	75,00	1,83	4	73	77	0,02	4
Araúá	20,25	0,50	1	20	21	0,02	4
Areia Branca	18,50	0,58	1	18	19	0,03	4
Barra dos Coqueiros	12,00	-	-	12	12	-	4
Boquim	19,50	2,89	7	16	23	0,15	4
Canindé de São Francisco	22,25	0,50	1	22	23	0,02	4
Capela	30,25	2,06	5	28	33	0,07	4
Carmópolis	11,25	0,50	1	11	12	0,04	4
Cedro de São João	5,00	-	-	5	5	-	4
Cristinápolis	24,25	0,96	2	23	25	0,04	4
Estância	46,25	7,93	17	41	58	0,17	4
Frei Paulo	13,25	2,22	5	10	15	0,17	4
Ilha das Flores	7,00	-	-	7	7	-	4
Indiaroba	23,00	2,31	4	21	25	0,10	4
Itabaiana	56,50	1,73	4	55	59	0,03	4
Itabaianinha	51,00	3,46	8	48	56	0,07	4
Itabi	14,00	3,56	8	11	19	0,25	4
Japaratuba	29,00	1,15	2	28	30	0,04	4
Japoatã	15,25	3,30	7	13	20	0,22	4
Lagarto	79,75	2,87	6	78	84	0,04	4
Laranjeiras	20,50	0,58	1	20	21	0,03	4
Macambira	10,50	1,00	2	10	12	0,10	4
Malhador	14,00	-	-	14	14	-	4
Maruim	13,00	-	-	13	13	-	4
Moita Bonita	12,50	0,58	1	12	13	0,05	4
Nossa Senhora Aparecida	19,50	1,29	3	18	21	0,07	4
Nossa Senhora da Glória	38,00	9,13	21	30	51	0,24	4
Nossa Senhora das Dores	23,00	1,41	3	22	25	0,06	4
Nossa Senhora de Lourdes	7,00	-	-	7	7	-	4
Nossa Senhora do Socorro	38,50	1,73	4	36	40	0,04	4
Pacatuba	23,50	2,38	5	22	27	0,10	4
Pedra Mole	6,25	0,50	1	6	7	0,08	4
Pedrinhas	7,00	1,15	2	6	8	0,16	4
Pinhão	11,50	0,58	1	11	12	0,05	4
Pirambu	10,00	-	-	10	10	-	4
Poço Redondo	35,50	6,56	15	30	45	0,18	4
Poço Verde	21,00	5,03	12	16	28	0,24	4
Riachão do Dantas	37,00	2,83	6	33	39	0,08	4
Ribeirópolis	16,00	0,82	2	15	17	0,05	4
Rosário do Catete	5,50	0,58	1	5	6	0,10	4
Salgado	31,25	3,86	8	29	37	0,12	4
São Cristóvão	42,25	1,26	3	41	44	0,03	4
São Domingos	15,00	0,82	2	14	16	0,05	4
Simão Dias	39,50	0,58	1	39	40	0,01	4
Siriri	10,25	0,50	1	10	11	0,05	4
Tobias Barreto	39,25	4,35	10	35	45	0,11	4
Tomar do Geru	30,00	6,16	15	23	38	0,21	4
Umbaúba	19,50	1,00	2	18	20	0,05	4

Fonte: MEC/INEP/DEED. Tabela elaborada pelo autor. Notas: N – número de períodos analisados; COV – Coeficiente de Variação

Tabela 9.2: Quantitativo de estabelecimentos de ensino por 100 alunos matriculados na área prioritária de ensino municipal - Sergipe 2009/2015

Município	Ano			
	2009	2011	2013	2015
Aracaju	0,2970	0,3101	0,3191	0,2987
Araúá	0,8281	0,8830	0,8450	0,9901
Areia Branca	0,5315	0,5024	0,5210	0,5115
Barra dos Coqueiros	0,4208	0,4540	0,4589	0,4558
Boquim	0,5430	0,5089	0,5184	0,4477
Canindé de São Francisco	0,3029	0,3040	0,3025	0,3421
Capela	0,6018	0,6061	0,6326	0,5902
Carmópolis	0,4493	0,3808	0,3474	0,3903
Cedro de São João	0,8143	0,9747	0,8170	0,8681
Cristinápolis	0,5495	0,5707	0,6248	0,6274
Estância	0,4904	0,4353	0,4402	0,4479
Frei Paulo	0,6579	0,6770	0,7035	0,5488
Ilha das Flores	0,4746	0,4986	0,4584	0,4791
Indiaroba	0,5580	0,6093	0,5581	0,5418
Itabaiana	0,6259	0,6158	0,6501	0,6767
Itabaianinha	0,6223	0,6008	0,6139	0,6316
Itabi	2,6207	2,0349	1,8377	1,7268
Japaratuba	0,7441	0,8093	0,8518	0,8511
Japoatã	0,7686	0,5818	0,5142	0,5104
Lagarto	0,5399	0,5371	0,5432	0,5996
Laranjeiras	0,4829	0,5147	0,5215	0,5667
Macambira	0,9992	0,8842	0,9166	0,9285
Malhador	0,6910	0,7563	0,7839	0,8135
Maruim	0,5259	0,5401	0,5677	0,5801
Moita Bonita	0,7458	0,8192	0,7600	0,7838
Nossa Senhora Aparecida	1,4325	1,3879	1,3333	1,3493
Nossa Senhora da Glória	0,9273	0,7159	0,6378	0,5632
Nossa Senhora das Dores	0,6467	0,5771	0,5785	0,6340
Nossa Senhora de Lourdes	0,7128	0,7568	0,7376	0,8750
Nossa Senhora do Socorro	0,3281	0,3239	0,3352	0,3331
Pacatuba	0,8152	0,6881	0,7717	0,8512
Pedra Mole	1,3011	1,0969	1,1516	1,0508
Pedrinhas	0,5044	0,4840	0,3873	0,4096
Pinhão	1,1494	1,1572	1,0608	1,1033
Pirambu	0,5297	0,6028	0,5869	0,6369
Poço Redondo	0,6654	0,5009	0,5066	0,4661
Poço Verde	0,7828	0,5767	0,6264	0,5446
Riachão do Dantas	0,8649	0,9157	0,9177	0,9088
Ribeirópolis	0,7299	0,7452	0,7411	0,7404
Rosário do Catete	0,3064	0,2971	0,3272	0,3494
Salgado	1,1639	1,0457	1,0825	1,1517
São Cristóvão	0,6642	0,6102	0,6771	0,7635
São Domingos	0,9329	0,9560	0,8993	0,9091
Simão Dias	0,6736	0,7197	0,7298	0,7932
Siriri	0,7429	0,8203	0,8058	0,7971
Tobias Barreto	0,5902	0,5485	0,5059	0,4875
Tomar do Geru	1,2258	1,0760	1,0927	0,9282
Umbaúba	0,3755	0,4429	0,4636	0,4834

Fonte: MEC/INEP/DEED - Censos Educacionais - total de matrículas na área prioritária da esfera municipal Tabela elaborada pelo autor

Tabela 9.3: Estatística descritiva do quantitativo de estabelecimentos de ensino por 100 alunos matriculados na área prioritária de ensino municipal - Sergipe 2009/2015

Municípios	Estatísticas Descritivas						
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo	N
Aracaju	0,306	0,304	0,010	0,022	0,297	0,319	4
Araúá	0,887	0,864	0,073	0,162	0,828	0,990	4
Areia Branca	0,517	0,516	0,012	0,029	0,502	0,531	4
Barra dos Coqueiros	0,447	0,455	0,018	0,038	0,421	0,459	4
Boquim	0,504	0,514	0,041	0,095	0,448	0,543	4
Canindé de São Francisco	0,313	0,303	0,019	0,040	0,303	0,342	4
Capela	0,608	0,604	0,018	0,042	0,590	0,633	4
Carmópolis	0,392	0,386	0,042	0,102	0,347	0,449	4
Cedro de São João	0,869	0,843	0,075	0,160	0,814	0,975	4
Cristinápolis	0,593	0,598	0,039	0,078	0,549	0,627	4
Estância	0,453	0,444	0,025	0,055	0,435	0,490	4
FreiPaulo	0,647	0,667	0,068	0,155	0,549	0,704	4
Ilha das Flores	0,478	0,477	0,017	0,040	0,458	0,499	4
Indiaroba	0,567	0,558	0,029	0,068	0,542	0,609	4
Itabaiana	0,642	0,638	0,027	0,061	0,616	0,677	4
Itabaianinha	0,617	0,618	0,013	0,031	0,601	0,632	4
Itabi	2,055	1,936	0,398	0,894	1,727	2,621	4
Japaratuba	0,814	0,830	0,051	0,108	0,744	0,852	4
Japoatã	0,594	0,548	0,121	0,258	0,510	0,769	4
Lagarto	0,555	0,542	0,030	0,063	0,537	0,600	4
Laranjeiras	0,521	0,518	0,035	0,084	0,483	0,567	4
Macambira	0,932	0,923	0,048	0,115	0,884	0,999	4
Malhador	0,761	0,770	0,052	0,122	0,691	0,813	4
Maruim	0,553	0,554	0,025	0,054	0,526	0,580	4
Moita Bonita	0,777	0,772	0,032	0,073	0,746	0,819	4
Nossa Senhora Aparecida	1,376	1,369	0,044	0,099	1,333	1,432	4
Nossa Senhora da Glória	0,711	0,677	0,157	0,364	0,563	0,927	4
Nossa Senhora das Dores	0,609	0,606	0,036	0,070	0,577	0,647	4
Nossa Senhora de	0,771	0,747	0,072	0,162	0,713	0,875	4
Nossa Senhora do Socorro	0,330	0,331	0,005	0,011	0,324	0,335	4
Pacatuba	0,782	0,793	0,070	0,163	0,688	0,851	4
Pedra Mole	1,150	1,124	0,109	0,250	1,051	1,301	4
Pedrinhas	0,446	0,447	0,057	0,117	0,387	0,504	4
Pinhão	1,118	1,126	0,045	0,096	1,061	1,157	4
Pirambu	0,589	0,595	0,045	0,107	0,530	0,637	4
Poço Redondo	0,535	0,504	0,089	0,199	0,466	0,665	4
Poço Verde	0,633	0,602	0,106	0,238	0,545	0,783	4
Riachão do Dantas	0,902	0,912	0,025	0,053	0,865	0,918	4
Ribeirópolis	0,739	0,741	0,007	0,015	0,730	0,745	4
Rosário do Catete	0,320	0,317	0,023	0,052	0,297	0,349	4
Salgado	1,111	1,117	0,056	0,118	1,046	1,164	4
São Cristóvão	0,679	0,671	0,064	0,153	0,610	0,764	4
São Domingos	0,924	0,921	0,025	0,057	0,899	0,956	4
Simão Dias	0,729	0,725	0,049	0,120	0,674	0,793	4
Siriri	0,792	0,801	0,034	0,077	0,743	0,820	4
Tobias Barreto	0,533	0,527	0,046	0,103	0,488	0,590	4
Tomar do Geru	1,081	1,084	0,122	0,298	0,928	1,226	4
Umbaúba	0,441	0,453	0,047	0,108	0,375	0,483	4

Fonte: MEC/INEP/DEED. Tabela elaborada pelo autor. Notas: N – número de períodos analisados; COV – Coeficiente de Variação

Tabela 9.4: Descritivas do quantitativo de estabelecimentos de ensino por 100 alunos na área prioritária de ensino municipal - Sergipe 2009/2015

Ano	Estatística Descritiva					
	Média	Mediana	Modelo padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
2009	0,7281	0,6610	0,3800	2,3237	0,2970	2,6207
2011	0,6970	0,6077	0,3102	1,7378	0,2971	2,0349
2013	0,6888	0,6295	0,2884	1,5351	0,3025	1,8377
2015	0,6945	0,6295	0,2818	1,4281	0,2987	1,7268

Fonte: MEC/INEP/DEED - Indicadores Educacionais. Tabela elaborada pelo autor

APÊNDICE B – Resultados da Análise Fatorial com 7 (sete) variáveis (1ª tentativa)

Resultado da AF para o ano de 2009:

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	Análise N
InvPubEst	1329,44	847,845	48
MDERecMun	27,9540	2,88525	48
MédAlunTurma	22,0583	3,06195	48
RemMédProf	1971,78	489,295	48
Escolas100Estud	,7281415	,38003326	48
PercFundebMag	72,0433	9,57835	48
Prof100Alun	4,8102338	,90006413	48

Matriz de correlações^a

		InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação	InvPubEst	1,000	,246	-,030	,316	-,018	,517	,203
	MDERecMun	,246	1,000	,022	,119	,022	,141	-,066
	MédAlunTurma	-,030	,022	1,000	,662	-,505	,362	-,751
	RemMédProf	,316	,119	,662	1,000	-,616	,779	-,740
	Escolas100Estud	-,018	,022	-,505	-,616	1,000	-,421	,625
	PercFundebMag	,517	,141	,362	,779	-,421	1,000	-,261
	Prof100Alun	,203	-,066	-,751	-,740	,625	-,261	1,000
Sig. (1 extremidade)	InvPubEst		,046	,419	,014	,451	,000	,083
	MDERecMun	,046		,442	,211	,441	,169	,327
	MédAlunTurma	,419	,442		,000	,000	,006	,000
	RemMédProf	,014	,211	,000		,000	,000	,000
	Escolas100Estud	,451	,441	,000	,000		,001	,000
	PercFundebMag	,000	,169	,006	,000	,001		,036
	Prof100Alun	,083	,327	,000	,000	,000	,036	

a. Determinante = ,007

Inverso de matriz de correlações

	InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
InvPubEst	2,325	-,480	-,166	-3,034	,085	,603	-2,768
MDERecMun	-,480	1,148	,168	,746	-,212	-,417	,875
MédAlunTurma	-,166	,168	2,490	,179	-,075	-,497	1,965
RemMédProf	-3,034	,746	,179	15,841	-,315	-8,328	10,536
Escolas100Estud	,085	-,212	-,075	-,315	1,901	,714	-1,323
PercFundebMag	,603	-,417	-,497	-8,328	,714	6,284	-5,486
Prof100Alun	-2,768	,875	1,965	10,536	-1,323	-5,486	10,280

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,577
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aprox.	217,254
	df	21
	Sig.	,000

Matrizes anti-imagem

		InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Covariância anti-imagem	InvPubEst	,430	-,180	-,029	-,082	,019	,041	-,116
	MDERecMun	-,180	,871	,059	,041	-,097	-,058	,074
	MédAlunTurma	-,029	,059	,402	,005	-,016	-,032	,077
	RemMédProf	-,082	,041	,005	,063	-,010	-,084	,065
	Escolas100Estud	,019	-,097	-,016	-,010	,526	,060	-,068
	PercFundebMag	,041	-,058	-,032	-,084	,060	,159	-,085
	Prof100Alun	-,116	,074	,077	,065	-,068	-,085	,097
Correlação anti-imagem	InvPubEst	,406 ^a	-,294	-,069	-,500	,040	-,158	-,566
	MDERecMun	-,294	,297 ^a	,099	,175	-,144	-,155	,255
	MédAlunTurma	-,069	,099	,884 ^a	,028	-,035	-,126	,388
	RemMédProf	-,500	,175	,028	,556 ^a	-,057	-,835	,826
	Escolas100Estud	,040	-,144	-,035	-,057	,883 ^a	,207	-,299
	PercFundebMag	,158	-,155	-,126	-,835	,207	,500 ^a	-,683
	Prof100Alun	-,566	,255	,388	,826	-,299	-,683	,477 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Comunalidades

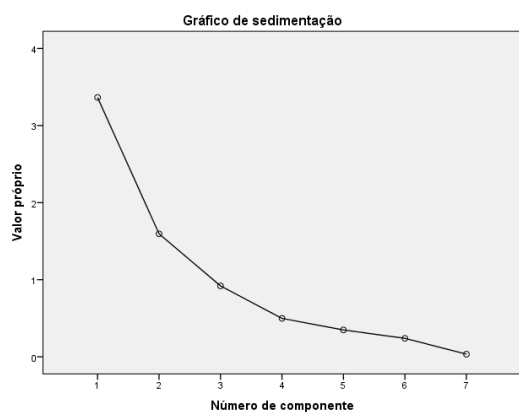
	Inicial	Extração
InvPubEst	1,000	,814
MDERecMun	1,000	,229
MédAlunTurma	1,000	,724
RemMédProf	1,000	,920
Escolas100Estud	1,000	,622
PercFundebMag	1,000	,786
Prof100Alun	1,000	,864

Método de extração: análise do componente principal.

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somos de extração de carregamentos ao quadrado			Somos rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,364	48,056	48,056	3,364	48,056	48,056	3,168	45,256	45,256
2	1,595	22,791	70,847	1,595	22,791	70,847	1,791	25,590	70,847
3	,920	13,137	83,984						
4	,499	7,122	91,105						
5	,349	4,982	96,088						
6	,240	3,423	99,511						
7	,034	,489	100,000						

Método de extração: análise do componente principal.

**Matriz de componente^a**

	Componente	
	1	2
RemMédProf	,950	,135
Prof100Alun	-,815	,447
MédAlunTurma	,796	-,300
Escolas100Estud	-,761	,206
PercFundebMag	,718	,520
InvPubEst	,224	,874
MDERecMun	,137	,459

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 2 componentes extraídos.

Correlações reproduzidas

		InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação reproduzida	InvPubEst	,814 ^a	,432	-,084	,331	,010	,615	,208
	MDERecMun	,432	,229 ^a	-,029	,192	-,010	,337	,093
	MédAlunTurma	-,084	-,029	,724 ^a	,715	-,668	,415	-,783
	RemMédProf	,331	,192	,715	,920 ^a	-,695	,752	-,714
	Escolas100Estud	,010	-,010	-,668	-,695	,622 ^a	-,439	,713
	PercFundebMag	,615	,337	,415	,752	-,439	,786 ^a	-,353
	Prof100Alun	,208	,093	-,783	-,714	,713	-,353	,864 ^a
Resíduos ^b	InvPubEst		-,186	,054	-,014	-,028	-,099	-,005
	MDERecMun	-,186		,050	-,073	,032	-,196	-,160
	MédAlunTurma	,054	,050		-,054	,163	-,053	,032
	RemMédProf	-,014	-,073	-,054		,079	,027	-,026
	Escolas100Estud	-,028	,032	,163	,079		,018	-,088
	PercFundebMag	-,099	-,196	-,053	,027	,018		,092
	Prof100Alun	-,005	-,160	,032	-,026	-,088	,092	

Método de extração: análise do componente principal.

a. Comunalidades reproduzidas

b. Os resíduos são computados entre as correlações observadas e reproduzidas. Há 13 (61,0%) de resíduos não redundantes com valores absolutos maiores do que 0,05.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente	
	1	2
Prof100Alun	-,917	,150
RemMédProf	,851	,443
MédAlunTurma	,850	
Escolas100Estud	-,787	
InvPubEst		,899
PercFundebMag	,504	,729
MDERecMun		,478

Método de extração: Análise do

Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

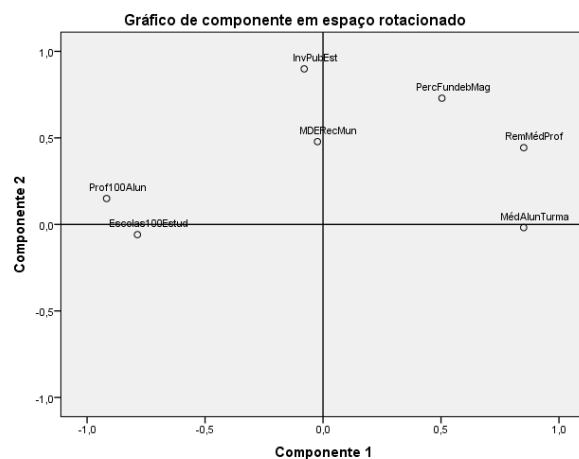
a. Rotação convergida em 3 iterações.

Matriz de transformação de componente

Componente	1	2
1	,943	,333
2	-,333	,943

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.



Resultado da AF para o ano de 2011:

FACTOR

/VARIABLES InvPubEst MDERecMun MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud

PercFundebMag Prof100Alun

/MISSING LISTWISE

/ANALYSIS InvPubEst MDERecMun MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud

PercFundebMag Prof100Alun

/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION

ROTATION FSCORE

/FORMAT SORT BLANK(.10)

/PLOT EIGEN ROTATION

/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)

/EXTRACTION PC

/CRITERIA ITERATE(25)

/ROTATION VARIMAX

/SAVE REG(ALL)

/METHOD=CORRELATION.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	Análise N
InvPubEst	1914,26	1283,499	48
MDERecMun	28,4675	3,16571	48
MédAlunTurma	22,0417	2,81630	48
RemMédProf	2915,22	570,653	48
Escolas100Estud	,6969717	,31021455	48
PercFundebMag	76,4677	9,26960	48
Prof100Alun	5,0595917	,86010740	48

Matriz de correlações^a

	InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação							
InvPubEst	1,000	,143	-,236	,140	,011	,457	,251
MDERecMun	,143	1,000	-,165	-,130	,273	,129	,228
MédAlunTurma	-,236	-,165	1,000	,653	-,538	,009	-,822
RemMédProf	,140	-,130	,653	1,000	-,627	,615	-,776
Escolas100Estud	,011	,273	-,538	-,627	1,000	-,184	,635
PercFundebMag	,457	,129	,009	,615	-,184	1,000	-,061
Prof100Alun	,251	,228	-,822	-,776	,635	-,061	1,000
Sig. (1 extremidade)							
InvPubEst		,167	,054	,171	,470	,001	,043
MDERecMun	,167		,132	,189	,030	,191	,060
MédAlunTurma	,054	,132		,000	,000	,476	,000
RemMédProf	,171	,189	,000		,000	,000	,000
Escolas100Estud	,470	,030	,000	,000		,105	,000
PercFundebMag	,001	,191	,476	,000	,105		,341
Prof100Alun	,043	,060	,000	,000	,000	,341	

a. Determinante = ,007

Inverso de matriz de correlações

	InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
InvPubEst	1,560	-,113	,245	-1,485	,122	,150	-1,385
MDERecMun	-,113	1,150	-,190	,556	-,271	-,475	,186
MédAlunTurma	,245	-,190	3,367	-2,059	,029	1,226	1,206
RemMédProf	-1,485	,556	-2,059	16,874	1,065	-8,918	10,435
Escolas100Estud	,122	-,271	,029	1,065	1,921	-,344	-,360
PercFundebMag	,150	-,475	1,226	-8,918	-,344	6,082	-5,257
Prof100Alun	-1,385	,186	1,206	10,435	-,360	-5,257	10,305

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,610
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aprox.	218,839
	df	21
	Sig.	,000

Matrizes anti-imagem

		InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Covariância anti-imagem	InvPubEst	,641	-,063	,047	-,056	,041	,016	-,086
	MDERecMun	-,063	,869	-,049	,029	-,123	-,068	,016
	MédAlunTurma	,047	-,049	,297	-,036	,004	,060	,035
	RemMédProf	-,056	,029	-,036	,059	,033	-,087	,060
	Escolas100Estud	,041	-,123	,004	,033	,521	-,029	-,018
	PercFundebMag	,016	-,068	,060	-,087	-,029	,164	-,084
	Prof100Alun	-,086	,016	,035	,060	-,018	-,084	,097
Correlação anti-imagem	InvPubEst	,616 ^a	-,084	,107	-,289	,071	,049	-,345
	MDERecMun	-,084	,673 ^a	-,096	,126	-,182	-,180	,054
	MédAlunTurma	,107	-,096	,875 ^a	-,273	,011	,271	,205
	RemMédProf	-,289	,126	-,273	,533 ^a	,187	-,880	,791
	Escolas100Estud	,071	-,182	,011	,187	,930 ^a	-,101	-,081
	PercFundebMag	,049	-,180	,271	-,880	-,101	,325 ^a	-,664
	Prof100Alun	-,345	,054	,205	,791	-,081	-,664	,592 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Comunalidades

	Inicial	Extração
InvPubEst	1,000	,670
MDERecMun	1,000	,219
MédAlunTurma	1,000	,770
RemMédProf	1,000	,941
Escolas100Estud	1,000	,631
PercFundebMag	1,000	,811
Prof100Alun	1,000	,886

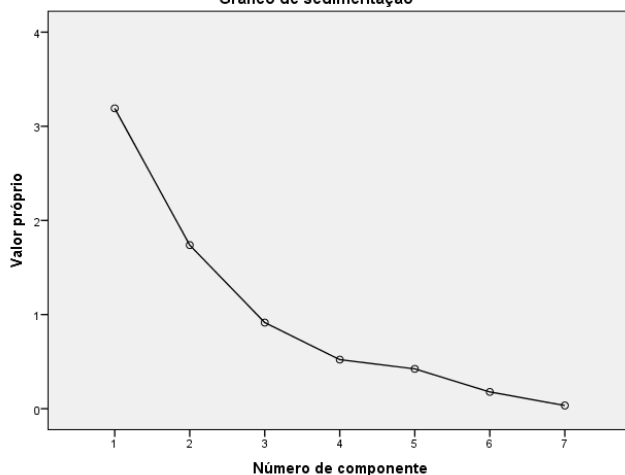
Método de extração: análise do componente principal.

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,190	45,578	45,578	3,190	45,578	45,578	3,186	45,508	45,508
2	1,738	24,825	70,403	1,738	24,825	70,403	1,743	24,895	70,403
3	,915	13,069	83,472						
4	,521	7,448	90,920						
5	,423	6,048	96,969						
6	,178	2,545	99,514						
7	,034	,486	100,000						

Método de extração: análise do componente principal.

Gráfico de sedimentação



Matriz de componente^a

	Componente	
	1	2
Prof100Alun	,917	,213
RemMédProf	-,902	,357
MédAlunTurma	-,842	-,247
Escolas100Estud	,795	
PercFundebMag	-,311	,845
InvPubEst		,813
MDERecMun	,299	,360

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 2 componentes extraídos.

Correlações reproduzidas

		InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação reproduzida	InvPubEst	,670 ^a	,322	-,282	,203	,072	,657	,261
	MDERecMun	,322	,219 ^a	-,341	-,141	,236	,212	,351
	MédAlunTurma	-,282	-,341	,770 ^a	,672	-,668	,053	-,825
	RemMédProf	,203	-,141	,672	,941 ^a	-,719	,582	-,751
	Escolas100Estud	,072	,236	-,668	-,719	,631 ^a	-,252	,727
	PercFundebMag	,657	,212	,053	,582	-,252	,811 ^a	-,105
	Prof100Alun	,261	,351	-,825	-,751	,727	-,105	,886 ^a
Resíduos ^b	InvPubEst		-,179	,046	-,063	-,061	-,199	-,010
	MDERecMun	-,179		,176	,011	,037	-,083	-,123
	MédAlunTurma	,046	,176		-,018	,130	-,045	,003
	RemMédProf	-,063	,011	-,018		,092	,032	-,025
	Escolas100Estud	-,061	,037	,130	,092		,068	-,092
	PercFundebMag	-,199	-,083	-,045	,032	,068		,045
	Prof100Alun	-,010	-,123	,003	-,025	-,092	,045	

Método de extração: análise do componente principal.

a. Comunalidades reproduzidas

b. Os resíduos são computados entre as correlações observadas e reproduzidas. Há 11 (52,0%) de resíduos não redundantes com valores absolutos maiores do que 0,05.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente	
	1	2
Prof100Alun	,928	,159
RemMédProf	-,880	,409
MédAlunTurma	-,855	-,197
Escolas100Estud	,793	
PercFundebMag	-,261	,862
InvPubEst	,143	,806
MDERecMun	,320	,342

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

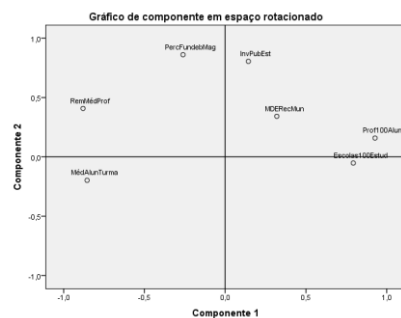
a. Rotação convergida em 3 iterações.

Matriz de transformação de componente

Componente	1	2
1	,998	-,058
2	,058	,998

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.



Resultado da AF para o ano de 2013:

```

GET DATA /TYPE=XLSX
/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'
/SHEET=name 'Variáveis p AF 2013 7v (new)'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
EXECUTE.
DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.
FACTOR
/VARIABLES InvPubEst MDERecMun MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud
PercFundebMag Prof100Alun
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS InvPubEst MDERecMun MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud
PercFundebMag Prof100Alun
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION
ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

```

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	Análise N
InvPubEst	2363,01	1593,928	48
MDERecMun	29,1790	2,71580	48
MédAlunTurma	23,8271	3,05445	48
RemMédProf	3511,43	833,928	48
Escolas100Estud	,6888271	,28842924	48
PercFundebMag	79,1798	9,31001	48
Prof100Alun	5,2410108	,93751459	48

Matriz de correlações^a

	InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação							
InvPubEst	1,000	,123	-,231	,153	-,087	,412	,144
MDERecMun	,123	1,000	-,268	-,214	,175	,059	,394
MédAlunTurma	-,231	-,268	1,000	,458	-,365	,078	-,533
RemMédProf	,153	-,214	,458	1,000	-,599	,432	-,768
Escolas100Estud	-,087	,175	-,365	-,599	1,000	-,169	,669
PercFundebMag	,412	,059	,078	,432	-,169	1,000	,026
Prof100Alun	,144	,394	-,533	-,768	,669	,026	1,000
Sig. (1 extremidade)							
InvPubEst		,203	,057	,150	,277	,002	,165
MDERecMun	,203		,033	,072	,118	,345	,003
MédAlunTurma	,057	,033		,001	,005	,299	,000
RemMédProf	,150	,072	,001		,000	,001	,000
Escolas100Estud	,277	,118	,005	,000		,126	,000
PercFundebMag	,002	,345	,299	,001	,126		,431
Prof100Alun	,165	,003	,000	,000	,000	,431	

a. Determinante = ,043

Inverso de matriz de correlações

	InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
InvPubEst	1,414	,023	,386	-,562	,290	-,306	-,625
MDERecMun	,023	1,246	,118	-,416	,195	,143	-,886
MédAlunTurma	,386	,118	1,530	-,235	,072	-,184	,489
RemMédProf	-,562	-,416	-,235	5,230	-,170	-2,124	4,307
Escolas100Estud	,290	,195	,072	-,170	2,019	,318	-1,570
PercFundebMag	-,306	,143	-,184	-2,124	,318	2,155	-2,012
Prof100Alun	-,625	-,886	,489	4,307	-1,570	-2,012	6,112

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,595
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aprox.	138,265
	df	21
	Sig.	,000

Matrizes anti-imagem

		InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Covariância anti-imagem	InvPubEst	,707	,013	,179	-,076	,102	-,100	-,072
	MDERecMun	,013	,802	,062	-,064	,077	,053	-,116
	MédAlunTurma	,179	,062	,654	-,029	,023	-,056	,052
	RemMédProf	-,076	-,064	-,029	,191	-,016	-,188	,135
	Escolas100Estud	,102	,077	,023	-,016	,495	,073	-,127
	PercFundebMag	-,100	,053	-,056	-,188	,073	,464	-,153
	Prof100Alun	-,072	-,116	,052	,135	-,127	-,153	,164
Correlação anti-imagem	InvPubEst	,571 ^a	,018	,263	-,207	,172	-,175	-,213
	MDERecMun	,018	,668 ^a	,085	-,163	,123	,087	-,321
	MédAlunTurma	,263	,085	,862 ^a	-,083	,041	-,102	,160
	RemMédProf	-,207	-,163	-,083	,572 ^a	-,052	-,633	,762
	Escolas100Estud	,172	,123	,041	-,052	,787 ^a	,152	-,447
	PercFundebMag	-,175	,087	-,102	-,633	,152	,336 ^a	-,554
	Prof100Alun	-,213	-,321	,160	,762	-,447	-,554	,543 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Comunalidades

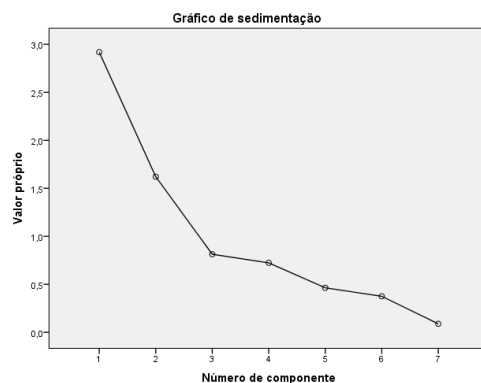
	Inicial	Extração
InvPubEst	1,000	,677
MDERecMun	1,000	,323
MédAlunTurma	1,000	,537
RemMédProf	1,000	,844
Escolas100Estud	1,000	,622
PercFundebMag	1,000	,680
Prof100Alun	1,000	,855

Método de extração: análise do componente principal.

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somos de extração de carregamentos ao quadrado			Somos rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,917	41,677	41,677	2,917	41,677	41,677	2,888	41,251	41,251
2	1,620	23,150	64,826	1,620	23,150	64,826	1,650	23,576	64,826
3	,812	11,607	76,433						
4	,723	10,327	86,760						
5	,464	6,623	93,383						
6	,375	5,353	98,736						
7	,088	1,264	100,000						

Método de extração: análise do componente principal.



Matriz de componente^a

	Componente	
	1	2
Prof100Alun	,901	,209
RemMédProf	-,875	,279
Escolas100Estud	,780	-,115
MédAlunTurma	-,682	-,267
MDERecMun	,442	,357
InvPubEst		,822
PercFundebMag	-,264	,781

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 2 componentes extraídos.

Correlações reproduzidas

		InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação reproduzida	InvPubEst	,677 ^a	,300	-,230	,216	-,083	,638	,186
	MDERecMun	,300	,323 ^a	-,397	-,288	,304	,162	,473
	MédAlunTurma	-,230	-,397	,537 ^a	,522	-,501	-,028	-,670
	RemMédProf	,216	-,288	,522	,844 ^a	-,715	,450	-,730
	Escolas100Estud	-,083	,304	-,501	-,715	,622 ^a	-,296	,679
	PercFundebMag	,638	,162	-,028	,450	-,296	,680 ^a	-,075
	Prof100Alun	,186	,473	-,670	-,730	,679	-,075	,855 ^a
Resíduos ^b	InvPubEst		-,177	,000	-,063	-,005	-,226	-,042
	MDERecMun	-,177		,129	,073	-,129	-,102	-,079
	MédAlunTurma	,000	,129		-,065	,137	,106	,137
	RemMédProf	-,063	,073	-,065		,116	-,018	-,038
	Escolas100Estud	-,005	-,129	,137	,116		,128	-,010
	PercFundebMag	-,226	-,102	,106	-,018	,128		,101
	Prof100Alun	-,042	-,079	,137	-,038	-,010	,101	

Método de extração: análise do componente principal.

a. Comunalidades reproduzidas

b. Os resíduos são computados entre as correlações observadas e reproduzidas. Há 15 (71,0%) de resíduos não redundantes com valores absolutos maiores do que 0,05.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente	
	1	2
Prof100Alun	,922	
RemMédProf	-,823	,409
Escolas100Estud	,754	-,232
MédAlunTurma	-,715	-,161
MDERecMun	,491	,285
PercFundebMag	-,143	,812
InvPubEst	,140	,811

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 3 iterações.

Resultado da AF para o ano de 2015:

```

GET DATA /TYPE=XLSX
/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'
/SHEET=name 'Variáveis p AF 2015 7v (new)'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
EXECUTE.
DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.
FACTOR
/VARIABLES InvPubEst MDERecMun MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud
PercFundebMag Prof100Alun
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS InvPubEst MDERecMun MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud
PercFundebMag Prof100Alun
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION
ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

```

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	Análise N
InvPubEst	2734,77	1561,368	48
MDERecMun	27,9748	3,01550	48
MédAlunTurma	20,8125	2,82253	48
RemMédProf	4714,53	1027,487	48
Escolas100Estud	,6945385	,28182270	48
PercFundebMag	81,1885	11,68770	48
Prof100Alun	4,9803848	,93823412	48

Matriz de correlações^a

		InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação	InvPubEst	1,000	,003	-,128	,189	-,074	,260	,081
	MDERecMun	,003	1,000	,071	-,045	,050	,025	,078
	MédAlunTurma	-,128	,071	1,000	,599	-,462	,134	-,727
	RemMédProf	,189	-,045	,599	1,000	-,532	,608	-,728
	Escolas100Estud	-,074	,050	-,462	-,532	1,000	-,053	,627
	PercFundebMag	,260	,025	,134	,608	-,053	1,000	-,063
	Prof100Alun	,081	,078	-,727	-,728	,627	-,063	1,000
Sig. (1 extremidade)	InvPubEst		,493	,193	,099	,309	,037	,293
	MDERecMun	,493		,316	,380	,369	,434	,300
	MédAlunTurma	,193	,316		,000	,000	,181	,000
	RemMédProf	,099	,380	,000		,000	,000	,000
	Escolas100Estud	,309	,369	,000	,000		,359	,000
	PercFundebMag	,037	,434	,181	,000	,359		,336
	Prof100Alun	,293	,300	,000	,000	,000	,336	

a. Determinante = ,032

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,597
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aprox.	151,227
	df	21
	Sig.	,000

Matrizes anti-imagem

		InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Covariância anti-imagem	InvPubEst	,825	-,020	,101	-,083	,075	,021	-,080
	MDERecMun	-,020	,958	-,120	,012	9,229E-005	-,015	-,039
	MédAlunTurma	,101	-,120	,432	-,028	,006	,000	,103
	RemMédProf	-,083	,012	-,028	,134	,052	-,165	,109
	Escolas100Estud	,075	9,229E-005	,006	,052	,570	-,072	-,065
	PercFundebMag	,021	-,015	,000	-,165	-,072	,311	-,137
	Prof100Alun	-,080	-,039	,103	,109	-,065	-,137	,182
Correlação anti-imagem	InvPubEst	,471 ^a	-,023	,169	-,250	,109	,041	-,206
	MDERecMun	-,023	,260 ^a	-,186	,033	,000	-,027	-,094
	MédAlunTurma	,169	-,186	,843 ^a	-,115	,012	-,001	,369
	RemMédProf	-,250	,033	-,115	,558 ^a	,188	-,809	,696
	Escolas100Estud	,109	,000	,012	,188	,885 ^a	-,170	-,201
	PercFundebMag	,041	-,027	-,001	-,809	-,170	,312 ^a	-,579
	Prof100Alun	-,206	-,094	,369	,696	-,201	-,579	,583 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Comunalidades

	Inicial	Extração
InvPubEst	1,000	,571
MDERecMun	1,000	,955
MédAlunTurma	1,000	,757
RemMédProf	1,000	,908
Escolas100Estud	1,000	,584
PercFundebMag	1,000	,734
Prof100Alun	1,000	,872

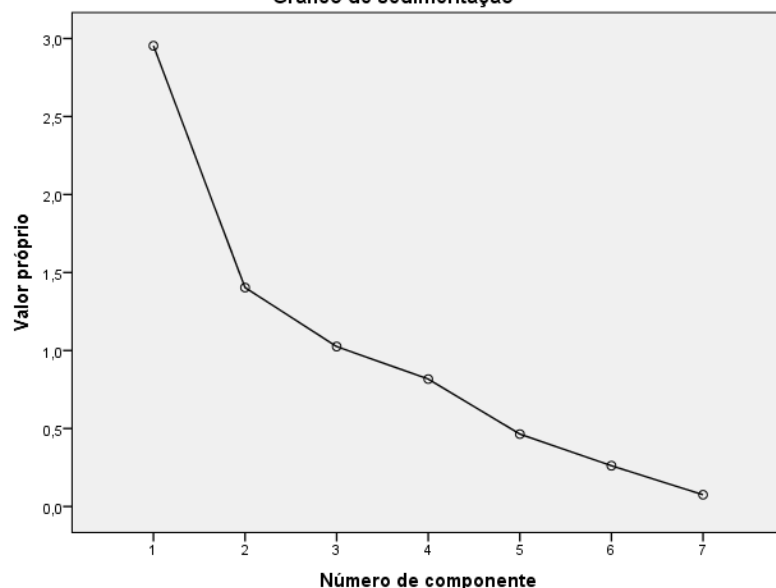
Método de extração: análise do componente principal.

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somos de extração de carregamentos ao quadrado			Somos rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,953	42,193	42,193	2,953	42,193	42,193	2,837	40,526	40,526
2	1,403	20,046	62,239	1,403	20,046	62,239	1,519	21,704	62,230
3	1,025	14,648	76,887	1,025	14,648	76,887	1,026	14,657	76,887
4	,817	11,671	88,558						
5	,464	6,632	95,189						
6	,261	3,734	98,924						
7	,075	1,076	100,000						

Método de extração: análise do componente principal.

Gráfico de sedimentação



Matriz de componente^a

	Componente		
	1	2	3
RemMédProf	,908	,290	-,007
Prof100Alun	-,884	,298	,050
MédAlunTurma	,802	-,283	,185
Escolas100Estud	-,735	,175	,113
PercFundebMag	,396	,754	,089
InvPubEst	,079	,740	-,128
MDERecMun	-,041	,048	,975

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 3 componentes extraídos.

Correlações reproduzidas

	InvPubEst	MDERecMun	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação reproduzida							
InvPubEst	,571 ^a	-,093	-,169	,288	,057	,578	,144
MDERecMun	-,093	,955 ^a	,134	-,030	,148	,107	,099
MédAlunTurma	-,169	,134	,757 ^a	,645	-,618	,121	-,784
RemMédProf	,288	-,030	,645	,908 ^a	-,617	,578	-,716
Escolas100Estud	,057	,148	-,618	-,617	,584 ^a	-,149	,708
PercFundebMag	,578	,107	,121	,578	-,149	,734 ^a	-,121
Prof100Alun	,144	,099	-,784	-,716	,708	-,121	,872 ^a
Resíduos ^b							
InvPubEst		,096	,041	-,099	-,131	-,318	-,063
MDERecMun	,096		-,063	-,016	-,099	-,083	-,022
MédAlunTurma	,041	-,063		-,046	,156	,013	,057
RemMédProf	-,099	-,016	-,046		,085	,030	-,012
Escolas100Estud	-,131	-,099	,156	,085		,096	-,081
PercFundebMag	-,318	-,083	,013	,030	,096		,058
Prof100Alun	-,063	-,022	,057	-,012	-,081	,058	

Método de extração: análise do componente principal.

a. Comunalidades reproduzidas

b. Os resíduos são computados entre as correlações observadas e reproduzidas. Há 14 (66,0%) de resíduos não redundantes com valores absolutos maiores do que 0,05.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente		
	1	2	3
Prof100Alun	,931	,043	,067
MédAlunTurma	-,852	-,058	,169
RemMédProf	-,793	,528	-,002
Escolas100Estud	,753	-,037	,124
PercFundebMag	-,176	,831	,115
InvPubEst	,128	,738	-,101
MDERecMun	,036	,001	,977

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 4 iterações.

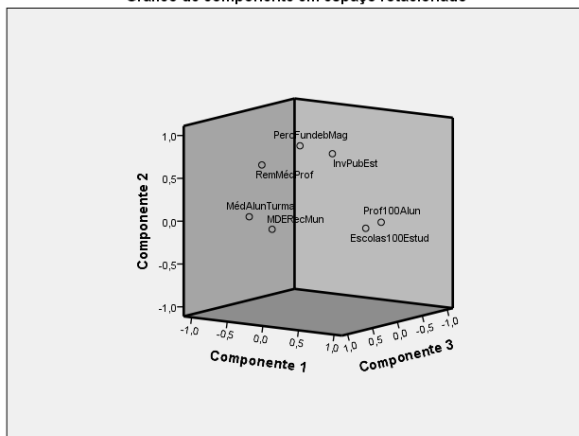
Matriz de transformação de componente

Componente	1	2	3
1	-,962	,274	-,007
2	,274	,961	,038
3	-,017	-,035	,999

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

Gráfico de componente em espaço rotacionado



Matriz de coeficiente de pontuação de componente

	Componente		
	1	2	3
InvPubEst	,121	,519	-,105
MDERecMun	,007	-,004	,952
MédAlunTurma	-,319	-,125	,171
RemMedProf	-,239	,283	-,001
Escolas100Estud	,272	,048	,116
PercFundebMag	,017	,550	,107
Prof100Alun	,345	,121	,059

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

Pontuações de componente.

Matriz de covariância de pontuação de componente

Componente	1	2	3
1	1,000	,000	,000
2	,000	1,000	,000
3	,000	,000	1,000

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

Pontuações de componente.

APÊNDICE C – Resultados da Análise Fatorial com 6 (seis) variáveis (2ª tentativa)

Resultado da AF para o ano de 2009

GET DATA /TYPE=XLSX

/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'

/SHEET=name 'Variáveis p AF 2009 6v (new)'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.

FACTOR

/VARIABLES InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag

Prof100Alun

/MISSING LISTWISE

/ANALYSIS InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag Prof100Alun

/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION

ROTATION FSCORE

/FORMAT SORT BLANK(.10)

/PLOT EIGEN ROTATION

/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)

/EXTRACTION PC

/CRITERIA ITERATE(25)

/ROTATION VARIMAX

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	Análise N
InvPubEst	1329,44	847,845	48
MédAlunTurma	22,0583	3,06195	48
RemMédProf	1971,78	489,295	48
Escolas100Estud	,7281415	,38003326	48
PercFundebMag	72,0433	9,57835	48
Prof100Alun	4,8102338	,90006413	48

Matriz de correlações^a

		InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação	InvPubEst	1,000	-,030	,316	-,018	,517	,203
	MédAlunTurma	-,030	1,000	,662	-,505	,362	-,751
	RemMédProf	,316	,662	1,000	-,616	,779	-,740
	Escolas100Estud	-,018	-,505	-,616	1,000	-,421	,625
	PercFundebMag	,517	,362	,779	-,421	1,000	-,261
	Prof100Alun	,203	-,751	-,740	,625	-,261	1,000
Sig. (1 extremidade)	InvPubEst		,419	,014	,451	,000	,083
	MédAlunTurma	,419		,000	,000	,006	,000
	RemMédProf	,014	,000		,000	,000	,000
	Escolas100Estud	,451	,000	,000		,001	,000
	PercFundebMag	,000	,006	,000	,001		,036
	Prof100Alun	,083	,000	,000	,000	,036	

a. Determinante = ,008

Inverso de matriz de correlações

	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
InvPubEst	2,125	-,096	-2,723	-,004	,429	-2,402
MédAlunTurma	-,096	2,466	,070	-,044	-,436	1,837
RemMédProf	-2,723	,070	15,356	-,177	-8,057	9,967
Escolas100Estud	-,004	-,044	-,177	1,862	,637	-1,161
PercFundebMag	,429	-,436	-8,057	,637	6,133	-5,168
Prof100Alun	-2,402	1,837	9,967	-1,161	-5,168	9,613

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,603
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aprox.	212,823
	df	15
	Sig.	,000

Matrizes anti-imagem

	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Covariância anti-imagem	InvPubEst	,471	-,018	-,083	-,001	,033
	MédAlunTurma	-,018	,406	,002	-,010	-,029
	RemMédProf	-,083	,002	,065	-,006	-,086
	Escolas100Estud	-,001	-,010	-,006	,537	,056
	PercFundebMag	,033	-,029	-,086	,056	,163
	Prof100Alun	-,118	,077	,068	-,065	-,088
Correlação anti-imagem	InvPubEst	,438 ^a	-,042	-,477	-,002	,119
	MédAlunTurma	-,042	,898 ^a	,011	-,021	-,112
	RemMédProf	-,477	,011	,566 ^a	-,033	-,830
	Escolas100Estud	-,002	-,021	-,033	,915 ^a	,188
	PercFundebMag	,119	-,112	-,830	,188	,509 ^a
	Prof100Alun	-,531	,377	,820	-,274	-,673

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Comunalidades

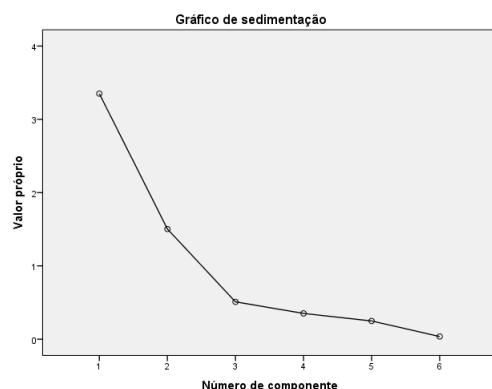
	Inicial	Extração
InvPubEst	1,000	,848
MédAlunTurma	1,000	,729
RemMédProf	1,000	,926
Escolas100Estud	1,000	,617
PercFundebMag	1,000	,839
Prof100Alun	1,000	,894

Método de extração: análise do componente principal.

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,351	55,848	55,848	3,351	55,848	55,848	3,050	50,833	50,833
2	1,504	25,061	80,909	1,504	25,061	80,909	1,805	30,076	80,909
3	,509	8,489	89,398						
4	,352	5,860	95,257						
5	,249	4,142	99,400						
6	,036	,600	100,000						

Método de extração: análise do componente principal.

**Matriz de componente^a**

	Componente	
	1	2
RemMédProf	,948	,165
Prof100Alun	-,819	,473
MédAlunTurma	,800	-,297
Escolas100Estud	-,768	,168
PercFundebMag	,712	,576
InvPubEst	,209	,897

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 2 componentes extraídos.

Correlações reproduzidas

		InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação reproduzida	InvPubEst	,848 ^a	-,099	,346	-,009	,666	,253
	MédAlunTurma	-,099	,729 ^a	,710	-,664	,399	-,796
	RemMédProf	,346	,710	,926 ^a	-,700	,770	-,699
	Escolas100Estud	-,009	-,664	-,700	,617 ^a	-,450	,708
	PercFundebMag	,666	,399	,770	-,450	,839 ^a	-,311
	Prof100Alun	,253	-,796	-,699	,708	-,311	,894 ^a
Resíduos ^b	InvPubEst		,069	-,030	-,009	-,149	-,050
	MédAlunTurma	,069		-,048	,159	-,037	,045
	RemMédProf	-,030	-,048		,084	,009	-,041
	Escolas100Estud	-,009	,159	,084		,029	-,083
	PercFundebMag	-,149	-,037	,009	,029		,050
	Prof100Alun	-,050	,045	-,041	-,083	,050	

Método de extração: análise do componente principal.

a. Comunalidades reproduzidas

b. Os resíduos são computados entre as correlações observadas e reproduzidas. Há 5 (33,0%) de resíduos não redundantes com valores absolutos maiores do que 0,05.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente	
	1	2
Prof100Alun	-,940	,102
MédAlunTurma	,852	
RemMédProf	,801	,534
Escolas100Estud	-,770	-,156
InvPubEst	-,171	,905
PercFundebMag	,419	,814

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

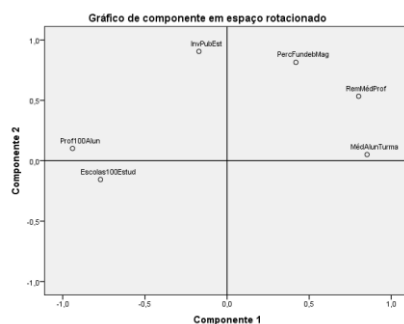
a. Rotação convergida em 3 iterações.

Matriz de transformação de componente

Componente	1	2
1	,915	,404
2	-,404	,915

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.



Matriz de coeficiente de pontuação de componente

	Componente	
	1	2
InvPubEst	-,184	,571
MédAlunTurma	,298	-,084
RemMédProf	,215	,215
Escolas100Estud	-,255	,010
PercFundebMag	,040	,436
Prof100Alun	-,351	,189

Método de extração: Análise do

Componente principal.

Método de rotação: Varimax com
normalização de Kaiser.

Pontuações de componente.

Matriz de covariância de pontuação de componente

Componente	1	2
1	1,000	,000
2	,000	1,000

Método de extração: Análise do
Componente principal.

Método de rotação: Varimax com
normalização de Kaiser.

Pontuações de componente.

Resultado da AF para o ano de 2011:

```

GET DATA /TYPE=XLSX
/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'
/SHEET=name 'Variáveis p AF 2011 6v (new)'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
EXECUTE.
DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.
FACTOR
/VARIABLES InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag
Prof100Alun
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag Prof100Alun
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION
ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

```

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	Análise N
InvPubEst	1914,26	1283,499	48
MédAlunTurma	22,0417	2,81630	48
RemMédProf	2915,22	570,653	48
Escolas100Estud	,6969717	,31021455	48
PercFundebMag	76,4677	9,26960	48
Prof100Alun	5,0595917	,86010740	48

Matriz de correlações^a

	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação						
InvPubEst	1,000	-,236	,140	,011	,457	,251
MédAlunTurma	-,236	1,000	,653	-,538	,009	-,822
RemMédProf	,140	,653	1,000	-,627	,615	-,776
Escolas100Estud	,011	-,538	-,627	1,000	-,184	,635
PercFundebMag	,457	,009	,615	-,184	1,000	-,061
Prof100Alun	,251	-,822	-,776	,635	-,061	1,000
Sig. (1 extremidade)						
InvPubEst		,054	,171	,470	,001	,043
MédAlunTurma	,054		,000	,000	,476	,000
RemMédProf	,171	,000		,000	,000	,000
Escolas100Estud	,470	,000	,000		,105	,000
PercFundebMag	,001	,476	,000	,105		,341
Prof100Alun	,043	,000	,000	,000	,341	

a. Determinante = ,008

Inverso de matriz de correlações

	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
InvPubEst	1,549	,227	-1,430	,096	,104	-1,367
MédAlunTurma	,227	3,336	-1,968	-,016	1,148	1,236
RemMédProf	-1,430	-1,968	16,605	1,196	-8,688	10,345
Escolas100Estud	,096	-,016	1,196	1,857	-,456	-,316
PercFundebMag	,104	1,148	-8,688	-,456	5,885	-5,180
Prof100Alun	-1,367	1,236	10,345	-,316	-5,180	10,275

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,606
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aprox.	214,319
	df	15
	Sig.	,000

Matrizes anti-imagem

		InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Covariância anti-imagem	InvPubEst	,646	,044	-,056	,033	,011	-,086
	MédAlunTurma	,044	,300	-,036	-,003	,058	,036
	RemMédProf	-,056	-,036	,060	,039	-,089	,061
	Escolas100Estud	,033	-,003	,039	,539	-,042	-,017
	PercFundebMag	,011	,058	-,089	-,042	,170	-,086
	Prof100Alun	-,086	,036	,061	-,017	-,086	,097
Correlação anti-imagem	InvPubEst	,622 ^a	,100	-,282	,056	,034	-,343
	MédAlunTurma	,100	,883 ^a	-,264	-,006	,259	,211
	RemMédProf	-,282	-,264	,533 ^a	,215	-,879	,792
	Escolas100Estud	,056	-,006	,215	,938 ^a	-,138	-,072
	PercFundebMag	,034	,259	-,879	-,138	,324 ^a	-,666
	Prof100Alun	-,343	,211	,792	-,072	-,666	,585 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Comunalidades

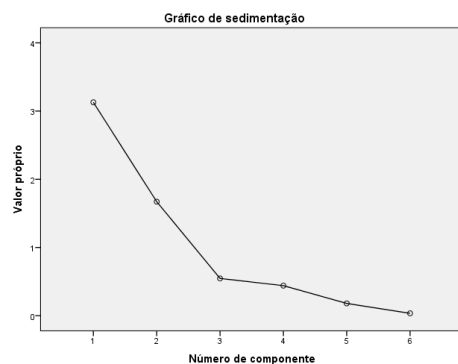
	Inicial	Extração
InvPubEst	1,000	,716
MédAlunTurma	1,000	,809
RemMédProf	1,000	,941
Escolas100Estud	1,000	,618
PercFundebMag	1,000	,810
Prof100Alun	1,000	,906

Método de extração: análise do componente principal.

Variação total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,128	52,141	52,141	3,128	52,141	52,141	3,094	51,562	51,562
2	1,671	27,854	79,995	1,671	27,854	79,995	1,706	28,433	79,995
3	,546	9,097	89,092						
4	,440	7,335	96,426						
5	,180	2,997	99,424						
6	,035	,576	100,000						

Método de extração: análise do componente principal.



Matriz de componente^a

	Componente	
	1	2
RemMédProf	,918	,312
Prof100Alun	-,913	,271
MédAlunTurma	,842	-,316
Escolas100Estud	-,786	
InvPubEst		,843
PercFundebMag	,348	,830

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 2 componentes extraídos.

Correlações reproduzidas

		InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação reproduzida	InvPubEst	,716 ^a	-,325	,199	,058	,676	,292
	MédAlunTurma	-,325	,809 ^a	,675	-,663	,030	-,854
	RemMédProf	,199	,675	,941 ^a	-,721	,578	-,754
	Escolas100Estud	,058	-,663	-,721	,618 ^a	-,270	,718
	PercFundebMag	,676	,030	,578	-,270	,810 ^a	-,092
	Prof100Alun	,292	-,854	-,754	,718	-,092	,906 ^a
Resíduos ^b	InvPubEst		,090	-,059	-,047	-,219	-,041
	MédAlunTurma	,090		-,021	,125	-,021	,032
	RemMédProf	-,059	-,021		,094	,036	-,022
	Escolas100Estud	-,047	,125	,094		,086	-,083
	PercFundebMag	-,219	-,021	,036	,086		,032
	Prof100Alun	-,041	,032	-,022	-,083	,032	

Método de extração: análise do componente principal.

a. Comunalidades reproduzidas

b. Os resíduos são computados entre as correlações observadas e reproduzidas. Há 7 (46,0%) de resíduos não redundantes com valores absolutos maiores do que 0,05.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente	
	1	2
Prof100Alun	-,943	,127
MédAlunTurma	,881	-,182
RemMédProf	,859	,450
Escolas100Estud	-,777	-,117
PercFundebMag	,215	,874
InvPubEst	-,199	,822

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 3 iterações.

Matriz de transformação de componente

Componente	1	2
1	,988	,154
2	-,154	,988

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.



Matriz de coeficiente de pontuação de componente

	Componente	
	1	2
InvPubEst	-,100	,495
MédAlunTurma	,295	-,145
RemMédProf	,261	,230
Escolas100Estud	-,249	-,036
PercFundebMag	,033	,508
Prof100Alun	-,313	,115

Método de extração: Análise do

Componente principal.

Método de rotação: Varimax com
normalização de Kaiser.

Pontuações de componente.

Matriz de covariância de pontuação de componente

Componente	1	2
1	1,000	,000
2	,000	1,000

Método de extração: Análise do
Componente principal.

Método de rotação: Varimax com
normalização de Kaiser.

Pontuações de componente.

Resultado da AF para o ano de 2013:

```

GET DATA /TYPE=XLSX
/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'
/SHEET=name 'Variáveis p AF 2013 6v (new)'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
EXECUTE.
DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.
FACTOR
/VARIABLES InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundeMag
Prof100Alun
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundeMag Prof100Alun
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION
ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

```

Estadísticas descriptivas

	Média	Desvio padrão	Análise N
InvPubEst	2363,01	1593,928	48
MédAlunTurma	23,8271	3,05445	48
RemMédProf	3511,43	833,928	48
Escolas100Estud	,6888271	,28842924	48
PercFundeMag	79,1798	9,31001	48
Prof100Alun	5,2410108	,93751459	48

Matriz de correlações^a

	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundeMag	Prof100Alun
Correlação						
InvPubEst	1,000	-,231	,153	-,087	,412	,144
MédAlunTurma	-,231	1,000	,458	-,365	,078	-,533
RemMédProf	,153	,458	1,000	-,599	,432	-,768
Escolas100Estud	-,087	-,365	-,599	1,000	-,169	,669
PercFundeMag	,412	,078	,432	-,169	1,000	,026
Prof100Alun	,144	-,533	-,768	,669	,026	1,000
Sig. (1 extremidade)						
InvPubEst		,057	,150	,277	,002	,165
MédAlunTurma	,057		,001	,005	,299	,000
RemMédProf	,150	,001		,000	,001	,000
Escolas100Estud	,277	,005	,000		,126	,000
PercFundeMag	,002	,299	,001	,126		,431
Prof100Alun	,165	,000	,000	,000	,431	

a. Determinante = ,053

Inverso de matriz de correlações

	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundeMag	Prof100Alun
InvPubEst	1,413	,384	-,555	,286	-,309	-,608
MédAlunTurma	,384	1,518	-,196	,054	-,198	,573
RemMédProf	-,555	-,196	5,091	-,105	-2,077	4,011
Escolas100Estud	,286	,054	-,105	1,989	,296	-1,431
PercFundeMag	-,309	-,198	-2,077	,296	2,139	-1,910
Prof100Alun	-,608	,573	4,011	-1,431	-1,910	5,482

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,587
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aprox.	129,590
	df	15
	Sig.	,000

Matrizes anti-imagem

		InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Covariância anti-imagem	InvPubEst	,708	,179	-,077	,102	-,102	-,079
	MédAlunTurma	,179	,659	-,025	,018	-,061	,069
	RemMédProf	-,077	-,025	,196	-,010	-,191	,144
	Escolas100Estud	,102	,018	-,010	,503	,069	-,131
	PercFundebMag	-,102	-,061	-,191	,069	,468	-,163
	Prof100Alun	-,079	,069	,144	-,131	-,163	,182
Correlação anti-imagem	InvPubEst	,555 ^a	,262	-,207	,171	-,178	-,219
	MédAlunTurma	,262	,845 ^a	-,070	,031	-,110	,199
	RemMédProf	-,207	-,070	,573 ^a	-,033	-,629	,759
	Escolas100Estud	,171	,031	-,033	,803 ^a	,143	-,433
	PercFundebMag	-,178	-,110	-,629	,143	,337 ^a	-,558
	Prof100Alun	-,219	,199	,759	-,433	-,558	,536 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Comunalidades

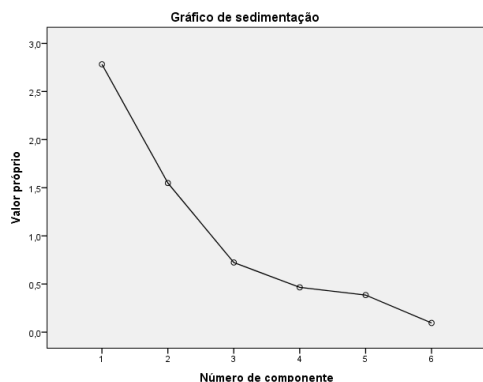
	Inicial	Extração
InvPubEst	1,000	,727
MédAlunTurma	1,000	,561
RemMédProf	1,000	,851
Escolas100Estud	1,000	,644
PercFundebMag	1,000	,693
Prof100Alun	1,000	,856

Método de extração: análise do componente principal.

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,783	46,377	46,377	2,783	46,377	46,377	2,739	45,658	45,658
2	1,549	25,812	72,189	1,549	25,812	72,189	1,592	26,531	72,189
3	,723	12,053	84,242						
4	,465	7,755	91,996						
5	,385	6,416	98,412						
6	,095	1,588	100,000						

Método de extração: análise do componente principal.



Matriz de componente^a

	Componente	
	1	2
RemMédProf	,901	,199
Prof100Alun	-,882	,279
Escolas100Estud	-,802	
MédAlunTurma	,669	-,337
InvPubEst		,852
PercFundebMag	,318	,769

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 2 componentes extraídos.

Correlações reproduzidas

		InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação reproduzida	InvPubEst	,727 ^a	-,266	,199	-,047	,666	,209
	MédAlunTurma	-,266	,561 ^a	,536	-,528	-,047	-,684
	RemMédProf	,199	,536	,851 ^a	-,728	,439	-,739
	Escolas100Estud	-,047	-,528	-,728	,644 ^a	-,274	,700
	PercFundebMag	,666	-,047	,439	-,274	,693 ^a	-,066
	Prof100Alun	,209	-,684	-,739	,700	-,066	,856 ^a
Resíduos ^b	InvPubEst		,035	-,046	-,040	-,253	-,065
	MédAlunTurma		,035	-,078	,163	,125	,151
	RemMédProf		-,046		,129	-,008	-,029
	Escolas100Estud		-,040	,129		,106	-,032
	PercFundebMag		-,253	,125	-,008		,106
	Prof100Alun		-,065	-,029	-,032	,092	

Método de extração: análise do componente principal.

a. Comunalidades reproduzidas

b. Os resíduos são computados entre as correlações observadas e reproduzidas. Há 9 (60,0%) de resíduos não redundantes com valores absolutos maiores do que 0,05.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente	
	1	2
Prof100Alun	,919	,109
RemMédProf	-,848	,364
Escolas100Estud	,783	-,174
MédAlunTurma	-,720	-,206
InvPubEst	,127	,843
PercFundebMag	-,169	,815

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

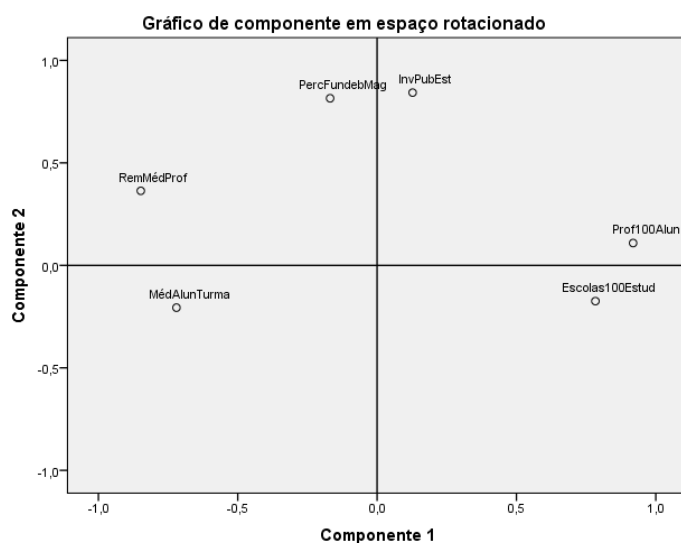
a. Rotação convergida em 3 iterações.

Matriz de transformação de componente

Componente	1	2
1	-,982	,187
2	,187	,982

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.



Matriz de coeficiente de pontuação de componente

	Componente	
	1	2
InvPubEst	,091	,543
MédAlunTurma	-,277	-,169
RemMédProf	-,294	,187
Escolas100Estud	,280	-,070
PercFundebMag	-,019	,509
Prof100Alun	,345	,117

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

Pontuações de componente.

Matriz de covariância de pontuação de componente

Componente	1	2
1	1,000	,000
2	,000	1,000

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

Pontuações de componente.

Resultado da AF para o ano de 2015:

```

GET DATA /TYPE=XLSX
/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'
/SHEET=name 'Variáveis p AF 2015 6v (new)'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
EXECUTE.
DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.
FACTOR
/VARIABLES InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag
Prof100Alun
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag Prof100Alun
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION
ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

```

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	Análise N
InvPubEst	2734,77	1561,368	48
MédAlunTurma	20,8125	2,82253	48
RemMédProf	4714,53	1027,487	48
Escolas100Estud	,6945385	,28182270	48
PercFundebMag	81,1885	11,68770	48
Prof100Alun	4,9803848	,93823412	48

Matriz de correlações^a

	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação						
InvPubEst	1,000	-,128	,189	-,074	,260	,081
MédAlunTurma	-,128	1,000	,599	-,462	,134	-,727
RemMédProf	,189	,599	1,000	-,532	,608	-,728
Escolas100Estud	-,074	-,462	-,532	1,000	-,053	,627
PercFundebMag	,260	,134	,608	-,053	1,000	-,063
Prof100Alun	,081	-,727	-,728	,627	-,063	1,000
Sig. (1 extremidade)						
InvPubEst		,193	,099	,309	,037	,293
MédAlunTurma	,193		,000	,000	,181	,000
RemMédProf	,099	,000		,000	,000	,000
Escolas100Estud	,309	,000	,000		,359	,000
PercFundebMag	,037	,181	,000	,359		,336
Prof100Alun	,293	,000	,000	,000	,336	

a. Determinante = ,033

Inverso de matriz de correlações

	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
InvPubEst	1,212	,275	-,750	,160	,079	-,539
MédAlunTurma	,275	2,232	-,452	,025	-,017	1,255
RemMédProf	-,750	-,452	7,446	,680	-3,958	4,481
Escolas100Estud	,160	,025	,680	1,755	-,404	-,625
PercFundebMag	,079	-,017	-3,958	-,404	3,215	-2,446
Prof100Alun	-,539	1,255	4,481	-,625	-2,446	5,457

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,601
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aprox.	150,495
	df	15
	Sig.	,000

Matrizes anti-imagem

		InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Covariância anti-imagem	InvPubEst	,825	,102	-,083	,075	,020	-,081
	MédAlunTurma	,102	,448	-,027	,006	-,002	,103
	RemMédProf	-,083	-,027	,134	,052	-,165	,110
	Escolas100Estud	,075	,006	,052	,570	-,072	-,065
	PercFundebMag	,020	-,002	-,165	-,072	,311	-,139
	Prof100Alun	-,081	,103	,110	-,065	-,139	,183
Correlação anti-imagem	InvPubEst	,471 ^a	,167	-,250	,110	,040	-,210
	MédAlunTurma	,167	,870 ^a	-,111	,012	-,006	,360
	RemMédProf	-,250	-,111	,556 ^a	,188	-,809	,703
	Escolas100Estud	,110	,012	,188	,885 ^a	-,170	-,202
	PercFundebMag	,040	-,006	-,809	-,170	,311 ^a	-,584
	Prof100Alun	-,210	,360	,703	-,202	-,584	,582 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

Comunalidades

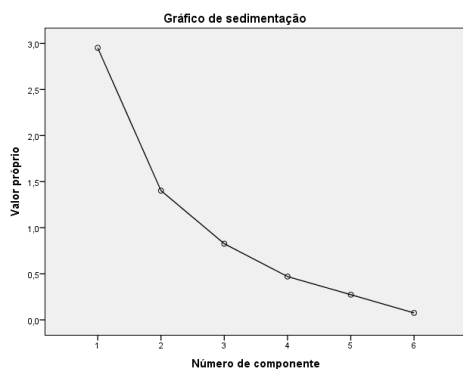
	Inicial	Extração
InvPubEst	1,000	,557
MédAlunTurma	1,000	,728
RemMédProf	1,000	,908
Escolas100Estud	1,000	,570
PercFundebMag	1,000	,724
Prof100Alun	1,000	,868

Método de extração: análise do componente principal.

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somos de extração de carregamentos ao quadrado			Somos rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,952	49,206	49,206	2,952	49,206	49,206	2,830	47,169	47,169
2	1,403	23,376	72,583	1,403	23,376	72,583	1,525	25,414	72,583
3	,826	13,774	86,357						
4	,470	7,832	94,189						
5	,273	4,555	98,744						
6	,075	1,256	100,000						

Método de extração: análise do componente principal.



Matriz de componente^a

	Componente	
	1	2
RemMédProf	,908	,290
Prof100Alun	-,883	,297
MédAlunTurma	,803	-,288
Escolas100Estud	-,735	,174
PercFundebMag	,397	,753
InvPubEst		,742

Método de extração: Análise do Componente principal.

a. 2 componentes extraídos.

Correlações reproduzidas

		InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação reproduzida	InvPubEst	,557 ^a	-,150	,288	,070	,590	,150
	MédAlunTurma	-,150	,728 ^a	,645	-,640	,102	-,795
	RemMédProf	,288	,645	,908 ^a	-,616	,579	-,715
	Escolas100Estud	,070	-,640	-,616	,570 ^a	-,161	,700
	PercFundebMag	,590	,102	,579	-,161	,724 ^a	-,127
	Prof100Alun	,150	-,795	-,715	,700	-,127	,868 ^a
Resíduos ^b	InvPubEst		,022	-,098	-,144	-,330	-,069
	MédAlunTurma	,022		-,046	,178	,032	,068
	RemMédProf	-,098	-,046		,084	,030	-,013
	Escolas100Estud	-,144	,178	,084		,108	-,074
	PercFundebMag	-,330	,032	,030	,108		,064
	Prof100Alun	-,069	,068	-,013	-,074	,064	

Método de extração: análise do componente principal.

a. Comunalidades reproduzidas

b. Os resíduos são computados entre as correlações observadas e reproduzidas. Há 10 (66,0%) de resíduos não redundantes com valores absolutos maiores do que 0,05.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente	
	1	2
Prof100Alun	,931	
MédAlunTurma	-,852	
RemMédProf	-,789	,534
Escolas100Estud	,754	
PercFundebMag	-,170	,834
InvPubEst	,132	,734

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

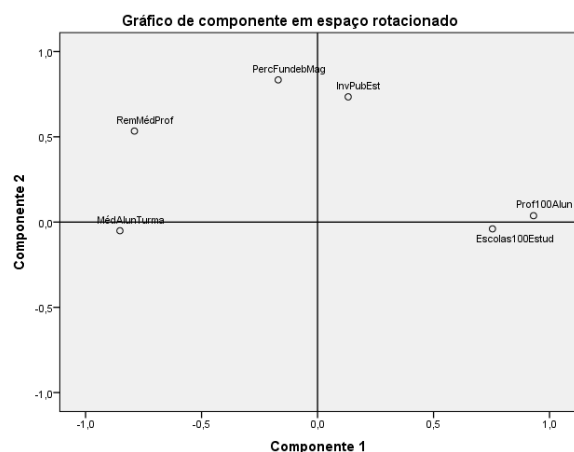
a. Rotação convergida em 3 iterações.

Matriz de transformação de componente

Componente	1	2
1	-,960	,281
2	,281	,960

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.



Matriz de coeficiente de pontuação de componente

	Componente	
	1	2
InvPubEst	,123	,515
MédAlunTurma	-,319	-,121
RemMédProf	-,237	,285
Escolas100Estud	,274	,049
PercFundebMag	,022	,553
Prof100Alun	,347	,119

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

Pontuações de componente.

Matriz de covariância de pontuação de componente

Componente	1	2
1	1,000	,000
2	,000	1,000

Método de extração: Análise do Componente principal.

Método de rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

Pontuações de componente.

APÊNDICE D – Resultados da análise de Regressão Múltipla entre as componentes principais e a variável critério

Resultado da AR para o ano de 2009 (1ª etapa do EF)

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
 /MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT IDEB20091
 /METHOD=ENTER Aspectointraescolar Aspectoextraescolar
 /RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)
 /SAVE PRED RESID.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20091	3,192	,2995	48
Aspectointraescolar	-,0000004	1,00000032	48
Aspectoextraescolar	,0000002	,99999942	48

Correlações

		IDEB20091	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
Correlação de Pearson	IDEB20091	1,000	,208	,138
	Aspectointraescolar	,208	1,000	,000
	Aspectoextraescolar	,138	,000	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20091	.	,078	,175
	Aspectointraescolar	,078	.	,500
	Aspectoextraescolar	,175	,500	.
N	IDEB20091	48	48	48
	Aspectointraescolar	48	48	48
	Aspectoextraescolar	48	48	48

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20091

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,250 ^a	,062	,021	,2964	,062	1,498	2	45	,235

a. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

b. Variável dependente: IDEB20091

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	,263	2	,132	1,498	,235 ^b
	Resíduos	3,954	45	,088		
	Total	4,217	47			

a. Variável dependente: IDEB20091

b. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	3,192	,043		74,602	,000	3,105	3,278		
	Aspectointraescolar	,062	,043	,208	1,442	,156	-,025	,149	1,000	1,000
	Aspectoextraescolar	,041	,043	,138	,957	,344	-,046	,128	1,000	1,000

a. Variável dependente: IDEB20091

Diagnóstico de colinearidade^a

Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância		
				(Constante)	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
1	1	1,000	1,000	,49	,40	,11
	2	1,000	1,000	,00	,20	,80
	3	1,000	1,000	,51	,40	,09

a. Variável dependente: IDEB20091

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	3,019	3,388	3,192	,0748	48
Resíduos	-,5354	,6541	,0000	,2900	48
Valor previsto padrão	-2,302	2,630	,000	1,000	48
Resíduo padrão	-1,806	2,207	,000	,978	48

a. Variável dependente: IDEB20091

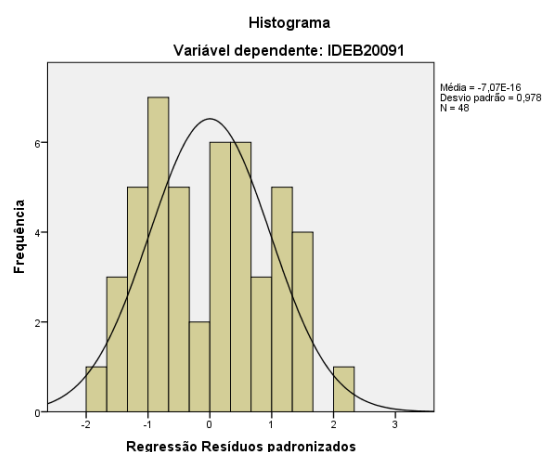
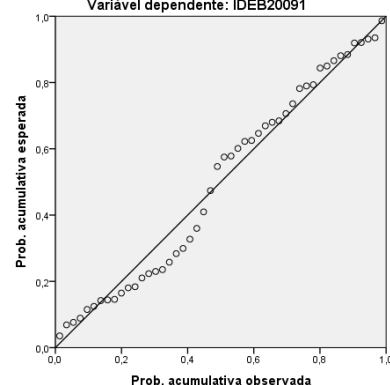


Gráfico P-P normal de regressão Resíduos padronizados
Variável dependente: IDEB20091



Resultado da AR para o ano de 2009 (2ª etapa do EF)

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
 /MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT IDEB20092
 /METHOD=ENTER Aspectointraescolar Aspectoextraescolar
 /RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)
 /SAVE PRED RESID.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20092	2,815	,5271	47
Aspectointraescolar	,0619877	,91284674	47
Aspectoextraescolar	-,0048123	1,01024852	47

Correlações

		IDEB20092	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
Correlação de Pearson	IDEB20092	1,000	-,014	,380
	Aspectointraescolar	-,014	1,000	,016
	Aspectoextraescolar	,380	,016	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20092	.	,463	,004
	Aspectointraescolar	,463	.	,458
	Aspectoextraescolar	,004	,458	.
N	IDEB20092	47	47	47
	Aspectointraescolar	47	47	47
	Aspectoextraescolar	47	47	47

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20092

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,380 ^a	,145	,106	,4984	,145	3,722	2	44	,032

a. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

b. Variável dependente: IDEB20092

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	1,849	2	,925	3,722	,032 ^b
	Resíduos	10,930	44	,248		
	Total	12,780	46			

a. Variável dependente: IDEB20092

b. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	2,817	,073		38,650	,000	2,670	2,963		
	Aspectointraescolar	-,012	,081	-,020	-,144	,886	-,174	,151	1,000	1,000
	Aspectoextraescolar	,198	,073	,380	2,727	,009	,052	,345	1,000	1,000

a. Variável dependente: IDEB20092

Diagnóstico de colinearidade^a

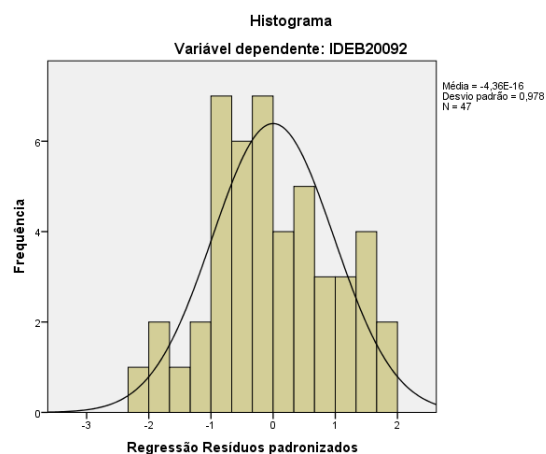
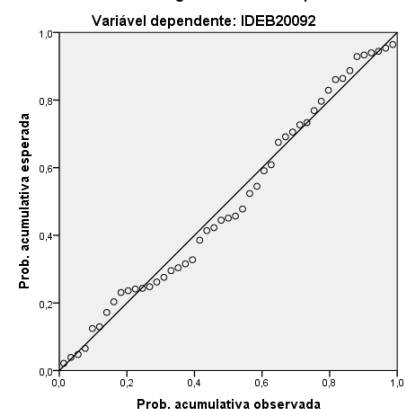
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância		
				(Constante)	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
1	1	1,069	1,000	,45	,47	,01
	2	1,002	1,033	,05	,00	,95
	3	,929	1,073	,50	,53	,04

a. Variável dependente: IDEB20092

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	2,575	3,531	2,815	,2005	47
Resíduos	-1,0108	,8991	,0000	,4875	47
Valor previsto padrão	-1,196	3,570	,000	1,000	47
Resíduo padrão	-2,028	1,804	,000	,978	47

a. Variável dependente: IDEB20092

**Gráfico P-P normal de regressão Resíduos padronizados**

Resultado da AR para o ano de 2011 (1ª etapa do EF)

```
GET DATA /TYPE=XLSX
/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'
/SHEET=name 'AR 2011'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
EXECUTE.
DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.
REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT IDEB20111
/METHOD=ENTER Aspectointraescolar Aspectoextraescolar
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)
/SAVE PRED RESID.
```

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20111	3,448	,3182	48
Aspectointraescolar	,0000000	1,00000004	48
Aspectoextraescolar	-,0000008	1,00000037	48

Correlações

		IDEB20111	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
Correlação de Pearson	IDEB20111	1,000	,019	,114
	Aspectointraescolar	,019	1,000	,000
	Aspectoextraescolar	,114	,000	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20111	.	,449	,221
	Aspectointraescolar	,449	.	,500
	Aspectoextraescolar	,221	,500	.
N	IDEB20111	48	48	48
	Aspectointraescolar	48	48	48
	Aspectoextraescolar	48	48	48

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20111

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,115 ^a	,013	-,031	,3231	,013	,303	2	45	,740

a. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

b. Variável dependente: IDEB20111

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	,063	2	,032	,303	,740 ^b
	Resíduos	4,697	45	,104		
	Total	4,760	47			

a. Variável dependente: IDEB20111

b. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	3,448	,047		73,943	,000	3,354	3,542		
	Aspectointraescolar	,006	,047	,019	,128	,899	-,089	,101	1,000	1,000
	Aspectoextraescolar	,036	,047	,114	,768	,446	-,059	,131	1,000	1,000

a. Variável dependente: IDEB20111

Diagnóstico de colinearidade^a

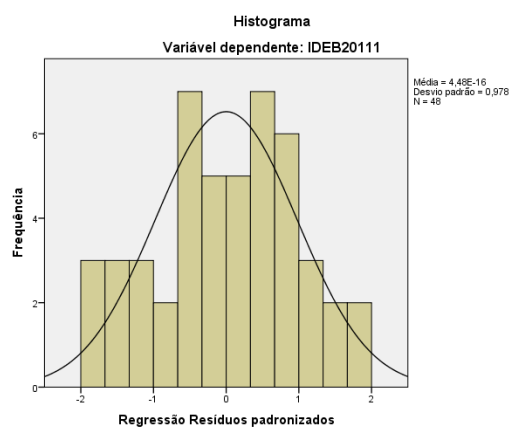
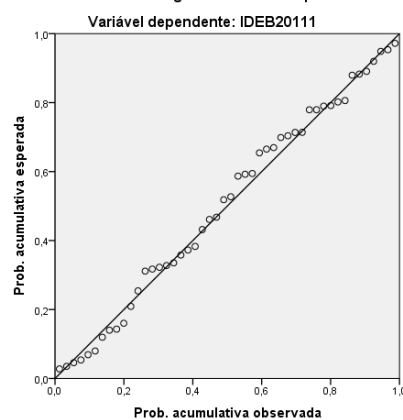
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância		
				(Constante)	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
1	1	1,000	1,000	,48	,02	,50
	2	1,000	1,000	,04	,96	,00
	3	1,000	1,000	,48	,02	,50

a. Variável dependente: IDEB20111

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	3,396	3,585	3,448	,0367	48
Resíduos	-,6183	,6171	,0000	,3161	48
Valor previsto padrão	-1,411	3,740	,000	1,000	48
Resíduo padrão	-1,914	1,910	,000	,978	48

a. Variável dependente: IDEB20111

**Gráfico P-P normal de regressão Resíduos padronizados**

Resultado da AR para o ano de 2011 (2ª etapa do EF)

```

GET DATA /TYPE=XLSX
/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'
/SHEET=name 'AR 2011'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
EXECUTE.
DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.
REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT IDEB20112
/METHOD=ENTER Aspectointraescolar Aspectoextraescolar
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)
/SAVE PRED RESID.

```

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20112	2,857	,5363	44
Aspectointraescolar	-,0547430	1,01111240	44
Aspectoextraescolar	,0233950	1,01145363	44

Correlações

		IDEB20112	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
Correlação de Pearson	IDEB20112	1,000	-,285	,162
	Aspectointraescolar	-,285	1,000	,058
	Aspectoextraescolar	,162	,058	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20112	.	,030	,147
	Aspectointraescolar	,030	.	,353
	Aspectoextraescolar	,147	,353	.
N	IDEB20112	44	44	44
	Aspectointraescolar	44	44	44
	Aspectoextraescolar	44	44	44

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20112

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,336 ^a	,113	,070	,5173	,113	2,612	2	41	,086

a. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

b. Variável dependente: IDEB20112

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	1,398	2	,699	2,612	,086 ^b
	Resíduos	10,970	41	,268		
	Total	12,368	43			

a. Variável dependente: IDEB20112

b. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

Coeficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	2,846	,078		36,429	,000	2,688	3,004		
	Aspectointraescolar	-,157	,078	-,295	-2,004	,052	-,314	,001	,997	1,003
	Aspectoextraescolar	,095	,078	,179	1,214	,232	-,063	,253	,997	1,003

a. Variável dependente: IDEB20112

Diagnóstico de colinearidade^a

Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância		
				(Constante)	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
1	1	1,068	1,000	,18	,53	,22
	2	1,023	1,022	,51	,00	,46
	3	,908	1,084	,31	,47	,32

a. Variável dependente: IDEB20112

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	2,531	3,367	2,857	,1803	44
Resíduos	-,9302	,9812	,0000	,5051	44
Valor previsto padrão	-1,808	2,829	,000	1,000	44
Resíduo padrão	-1,798	1,897	,000	,976	44

a. Variável dependente: IDEB20112

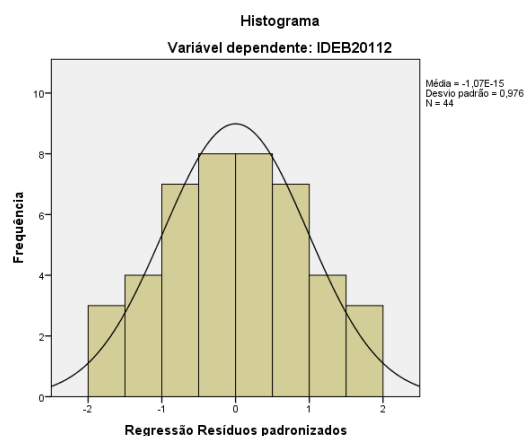
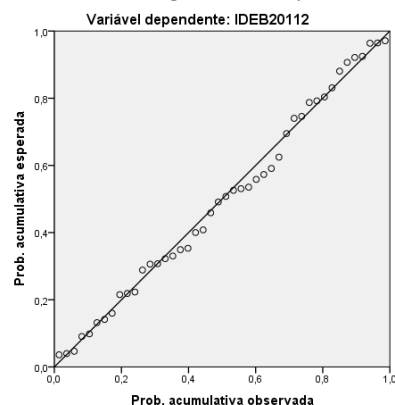


Gráfico P-P normal de regressão Resíduos padronizados



Resultado da AR para o ano de 2013 (1ª etapa do EF)

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
 /MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT IDEB20131
 /METHOD=ENTER Aspectointraescolar Aspectoextraescolar
 /RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)
 /SAVE PRED RESID.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20131	3,587	,3739	47
Aspectointraescolar	-,0299891	,98875228	47
Aspectoextraescolar	-,0046955	1,01027675	47

Correlações

		IDEB20131	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
Correlação de Pearson	IDEB20131	1,000	-,147	,094
	Aspectointraescolar	-,147	1,000	-,007
	Aspectoextraescolar	,094	-,007	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20131	.	,162	,264
	Aspectointraescolar	,162	.	,482
	Aspectoextraescolar	,264	,482	.
N	IDEB20131	47	47	47
	Aspectointraescolar	47	47	47
	Aspectoextraescolar	47	47	47

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20131

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,174 ^a	,030	-,014	,3765	,030	,686	2	44	,509

a. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

b. Variável dependente: IDEB20131

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	,194	2	,097	,686	,509 ^b
	Resíduos	6,238	44	,142		
	Total	6,432	46			

a. Variável dependente: IDEB20131

b. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	3,586	,055		65,257	,000	3,475	3,696		
	Aspectointraescolar	-,055	,056	-,146	-,984	,330	-,168	,058	1,000	1,000
	Aspectoextraescolar	,035	,055	,093	,628	,533	-,076	,145	1,000	1,000

a. Variável dependente: IDEB20131

Diagnóstico de colinearidade^a

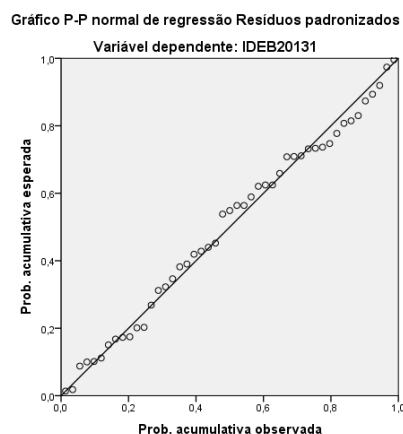
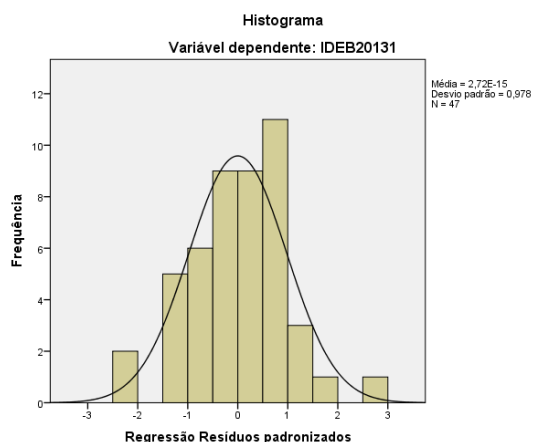
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância		
				(Constante)	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
1	1	1,031	1,000	,48	,49	,00
	2	1,002	1,014	,04	,02	,94
	3	,967	1,032	,48	,49	,06

a. Variável dependente: IDEB20131

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	3,413	3,740	3,587	,0650	47
Resíduos	-,8304	,9951	,0000	,3682	47
Valor previsto padrão	-2,673	2,357	,000	1,000	47
Resíduo padrão	-2,205	2,643	,000	,978	47

a. Variável dependente: IDEB20131



Resultado da AR para o ano de 2011 (2ª etapa do EF)

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
 /MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT IDEB20132
 /METHOD=ENTER Aspectointraescolar Aspectoextraescolar
 /RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)
 /SAVE PRED RESID.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20132	2,774	,4199	47
Aspectointraescolar	,0087828	1,00893806	47
Aspectoextraescolar	,0173015	1,00352318	47

Correlações

		IDEB20132	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
Correlação de Pearson	IDEB20132	1,000	,172	,092
	Aspectointraescolar	,172	1,000	-,007
	Aspectoextraescolar	,092	-,007	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20132	.	,124	,268
	Aspectointraescolar	,124	.	,480
	Aspectoextraescolar	,268	,480	.
N	IDEB20132	47	47	47
	Aspectointraescolar	47	47	47
	Aspectoextraescolar	47	47	47

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20132

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,196 ^a	,038	-,005	,4210	,038	,877	2	44	,423

a. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

b. Variável dependente: IDEB20132

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	,311	2	,155	,877	,423 ^b
	Resíduos	7,799	44	,177		
	Total	8,109	46			

a. Variável dependente: IDEB20132

b. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta	t		Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	2,773	,061		45,150	,000	2,649	2,897		
	Aspectointraescolar	,072	,062	,173	1,168	,249	-,052	,196	1,000	1,000
	Aspectoextraescolar	,039	,062	,094	,634	,530	-,085	,164	1,000	1,000

a. Variável dependente: IDEB20132

Diagnóstico de colinearidade^a

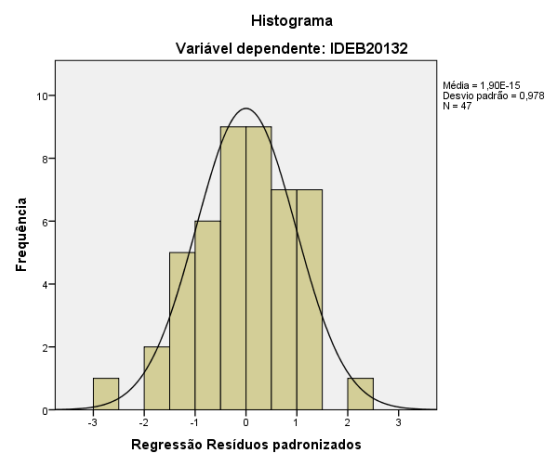
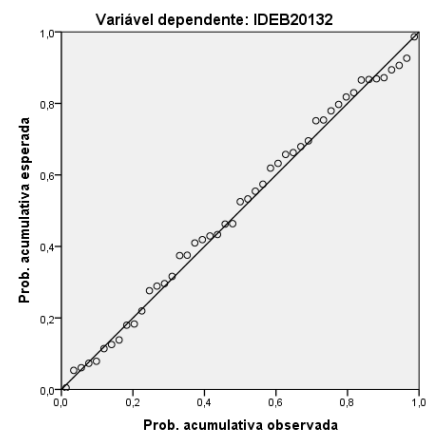
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância		
				(Constante)	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
1	1	1,018	1,000	,51	,01	,46
	2	1,005	1,006	,06	,79	,14
	3	,977	1,021	,42	,20	,40

a. Variável dependente: IDEB20132

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	2,658	3,022	2,774	,0822	47
Resíduos	-1,0994	,9294	,0000	,4117	47
Valor previsto padrão	-1,418	3,011	,000	1,000	47
Resíduo padrão	-2,611	2,208	,000	,978	47

a. Variável dependente: IDEB20132

**Gráfico P-P normal de regressão Resíduos padronizados**

Resultado da AR para o ano de 2015 (1ª etapa do EF)

```
GET DATA /TYPE=XLSX
/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'
/SHEET=name 'AR 2015'
/CELLRANGE=full
/READNAMES=on
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
EXECUTE.
DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.
REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT IDEB20151
/METHOD=ENTER Aspectointraescolar Aspectoextraescolar
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)
/SAVE PRED RESID.
```

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20151	4,013	,3207	47
Aspectointraescolar	-,0066496	1,00973775	47
Aspectoextraescolar	,0201379	1,00092485	47

Correlações

		IDEB20151	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
Correlação de Pearson	IDEB20151	1,000	,162	-,056
	Aspectointraescolar	,162	1,000	,006
	Aspectoextraescolar	-,056	,006	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20151	.	,138	,354
	Aspectointraescolar	,138	.	,483
	Aspectoextraescolar	,354	,483	.
N	IDEB20151	47	47	47
	Aspectointraescolar	47	47	47
	Aspectoextraescolar	47	47	47

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20151

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,172 ^a	,030	-,014	,3231	,030	,672	2	44	,516

a. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

b. Variável dependente: IDEB20151

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	,140	2	,070	,672	,516 ^b
	Resíduos	4,592	44	,104		
	Total	4,732	46			

a. Variável dependente: IDEB20151

b. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	4,013	,047		85,151	,000	3,918	4,108		
	Aspectointraescolar	,052	,047	,163	1,096	,279	-,043	,147	1,000	1,000
	Aspectoextraescolar	-,018	,048	-,057	-,385	,702	-,114	,078	1,000	1,000

a. Variável dependente: IDEB20151

Diagnóstico de colinearidade^a

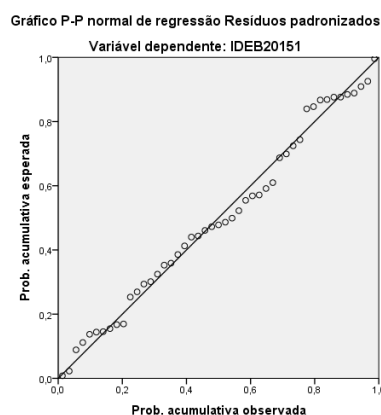
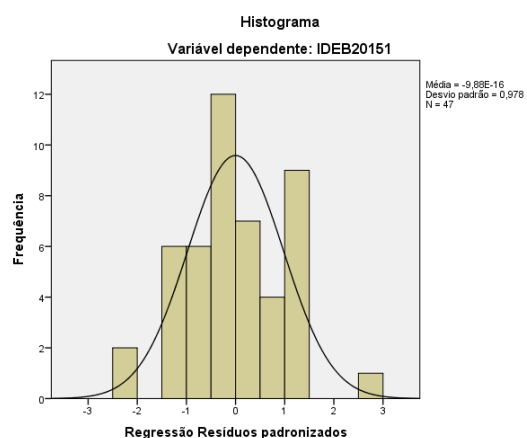
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância		
				(Constante)	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
1	1	1,020	1,000	,49	,00	,49
	2	1,004	1,008	,06	,87	,07
	3	,976	1,022	,45	,13	,44

a. Variável dependente: IDEB20151

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	3,917	4,153	4,013	,0552	47
Resíduos	-,7772	,8563	,0000	,3160	47
Valor previsto padrão	-1,738	2,540	,000	1,000	47
Resíduo padrão	-2,406	2,651	,000	,978	47

a. Variável dependente: IDEB20151



Resultado da AR para o ano de 2015 (2ª etapa do EF)

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
 /MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT IDEB20152
 /METHOD=ENTER Aspectointraescolar Aspectoextraescolar
 /RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)
 /SAVE PRED RESID.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20152	3,064	,5019	47
Aspectointraescolar	,0049211	1,01022287	47
Aspectoextraescolar	,0276066	,99215002	47

Correlações

		IDEB20152	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
Correlação de Pearson	IDEB20152	1,000	,050	,189
	Aspectointraescolar	,050	1,000	-,007
	Aspectoextraescolar	,189	-,007	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20152	.	,369	,101
	Aspectointraescolar	,369	.	,482
	Aspectoextraescolar	,101	,482	.
N	IDEB20152	47	47	47
	Aspectointraescolar	47	47	47
	Aspectoextraescolar	47	47	47

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20152

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,196 ^a	,038	-,005	,5032	,038	,881	2	44	,422

a. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

b. Variável dependente: IDEB20152

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	,446	2	,223	,881	,422 ^b
	Resíduos	11,142	44	,253		
	Total	11,589	46			

a. Variável dependente: IDEB20152

b. Preditores: (Constante), Aspectoextraescolar, Aspectointraescolar

Coeficientes^a

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
	B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	3,061	,073	41,685	,000	2,913	3,209		
	Aspectointraescolar	,026	,073	,051	,730	-,123	,174	1,000	1,000
	Aspectoextraescolar	,096	,075	,190	,206	-,055	,247	1,000	1,000

a. Variável dependente: IDEB20152

Diagnóstico de colinearidade^a

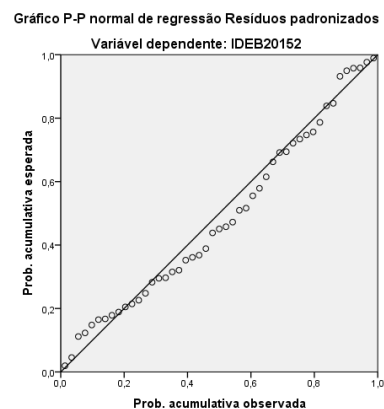
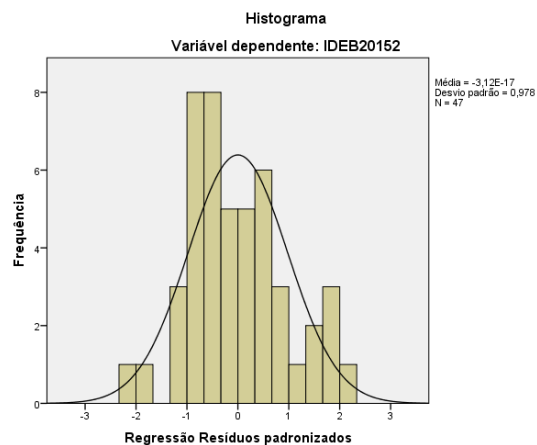
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância		
				(Constante)	Aspectointraescolar	Aspectoextraescolar
1	1	1,028	1,000	,48	,00	,49
	2	1,002	1,013	,04	,93	,02
	3	,970	1,030	,48	,07	,49

a. Variável dependente: IDEB20152

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	2,885	3,348	3,064	,0985	47
Resíduos	-1,0393	1,1559	,0000	,4922	47
Valor previsto padrão	-1,814	2,887	,000	1,000	47
Resíduo padrão	-2,065	2,297	,000	,978	47

a. Variável dependente: IDEB20152



APÊNDICE E – Resultados da análise de Regressão Múltipla entre as variáveis originais e a variável critério

Resultado da AR para o ano de 2009 (1ª etapa do EF)

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT IDEB20091

/METHOD=ENTER InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag

Prof100Alun

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)

/SAVE PRED ZPRED ADJPRED RESID ZRESID SRESID SDBETA SDFIT.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20091	3,192	,2995	48
InvPubEst	1329,44	847,845	48
MédAlunTurma	22,05833333	3,06195482917	48
RemMédProf	1971,778	489,2947	48
Escolas100Estud	,7281415	,38003326	48
PercFundebMag	72,0433	9,57835	48
Prof100Alun	4,8102338	,90006413	48

Correlações

	IDEB20091	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação de Pearson	1,000	,082	,215	,254	-,203	,187	-,129
	,082	1,000	-,030	,316	-,018	,517	,203
	,215	-,030	1,000	,662	-,505	,362	-,751
	,254	,316	,662	1,000	-,616	,779	-,740
	-,203	-,018	-,505	-,616	1,000	-,421	,625
	,187	,517	,362	,779	-,421	1,000	-,261
	-,129	,203	-,751	-,740	,625	-,261	1,000
Sig. (1 extremidade)							
		,291	,072	,041	,083	,102	,191
	,291		,419	,014	,451	,000	,083
	,072	,419		,000	,000	,006	,000
	,041	,014	,000		,000	,000	,000
	,083	,451	,000	,000		,001	,000
	,102	,000	,006	,000	,001		,036
	,191	,083	,000	,000	,000	,036	
N	48	48	48	48	48	48	48
	48	48	48	48	48	48	48
	48	48	48	48	48	48	48
	48	48	48	48	48	48	48
	48	48	48	48	48	48	48
	48	48	48	48	48	48	48
	48	48	48	48	48	48	48

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Prof100Alun, InvPubEst, PercFundebMag, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf ^b		Inserir

a. Variável dependente: IDEB20091

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,364 ^a	,132	,005	,2987	,132	1,041	6	41	,413

a. Preditores: (Constante), Prof100Alun, InvPubEst, PercFundebMag, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

b. Variável dependente: IDEB20091

Coeficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	1,462	1,031		1,418	,164	-,620	3,543		
	InvPubEst	-5,231E-005	,000	-,148	-,698	,489	,000	,000	,471	2,125
	MédAlunTurma	,022	,022	,229	1,003	,322	-,023	,068	,406	2,466
	RemMédProf	,001	,000	,939	1,648	,107	,000	,001	,065	15,356
	Escolas100Estud	-,130	,156	-,165	-,829	,412	-,446	,186	,537	1,862
	PercFundebMag	-,013	,011	-,422	-1,172	,248	-,036	,010	,163	6,133
	Prof100Alun	,253	,150	,760	1,685	,100	-,050	,556	,104	9,613

a. Variável dependente: IDEB20091

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	,558	6	,093	1,041	,413 ^b
	Resíduos	3,659	41	,089		
	Total	4,217	47			

a. Variável dependente: IDEB20091

Diagnóstico de colinearidade^a

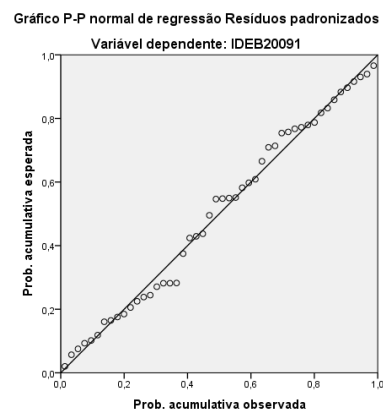
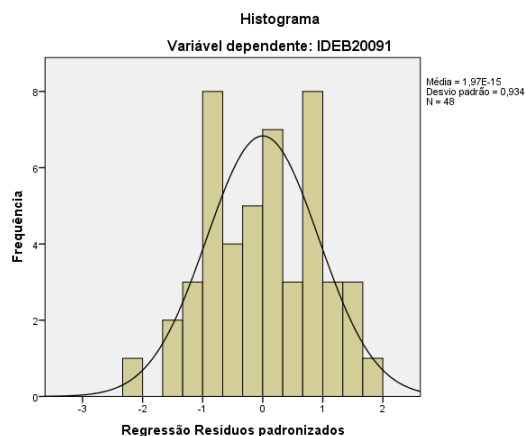
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância						
				(Constante)	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
1	1	6,460	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,284	4,770	,00	,14	,00	,00	,22	,00	,00
	3	,209	5,561	,00	,35	,00	,00	,07	,00	,00
	4	,033	13,907	,00	,00	,00	,02	,65	,00	,06
	5	,010	25,607	,00	,22	,44	,05	,02	,06	,01
	6	,003	50,640	,24	,02	,33	,19	,02	,45	,00
	7	,001	84,471	,75	,25	,23	,73	,01	,48	,94

a. Variável dependente: IDEB20091

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	2,938	3,464	3,192	,1089	48
Valor previsto padrão	-2,327	2,500	,000	1,000	48
Erro padrão do valor previsto	,049	,239	,108	,037	48
Valor previsto ajustado	2,828	3,453	3,187	,1248	48
Resíduos	-,6115	,5445	,0000	,2790	48
Resíduo padrão	-2,047	1,823	,000	,934	48
Residual de Estud.	-2,122	1,914	,006	1,006	48
Residual excluído	-,6570	,6004	,0047	,3257	48
Residual excluído de Estud.	-2,221	1,981	,005	1,021	48
Mahal. Distância	,278	29,080	5,875	5,220	48
Distância de Cook	,000	,132	,025	,033	48
Valor de ponto alavanca centralizado	,006	,619	,125	,111	48

a. Variável dependente: IDEB20091



Resultado da AR para o ano de 2009 (2ª etapa do EF)

GET DATA /TYPE=XLSX

/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'

/SHEET=name 'AR 2009 todas as variáveis'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT IDEB20092

/METHOD=ENTER InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundeMag

Prof100Alun

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)

/SAVE PRED ZPRED ADJPRED RESID ZRESID SRESID SDBETA SDFIT.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20092	2,815	,5271	47
InvPubEst	1314,04	850,203	47
MédAlunTurma	22,14255319	3,03834155856	47
RemMédProf	1989,090	479,4950	47
Escolas100Estud	,6878745	,26085322	47
PercFundeMag	72,2502	9,57289	47
Prof100Alun	1,7713185	,0000168	47

Correlações

		IDEB20092	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundeMag	Prof100Alun
Correlação de Pearson	IDEB20092	1,000	,337	,064	,194	-,127	,303	,132
	InvPubEst	,337	1,000	-,007	,361	-,164	,546	,175
	MédAlunTurma	,064	-,007	1,000	,646	-,548	,344	-,741
	RemMédProf	,194	,361	,646	1,000	-,662	,775	-,720
	Escolas100Estud	-,127	-,164	-,548	-,662	1,000	-,463	,628
	PercFundeMag	,303	,546	,344	,775	-,463	1,000	-,230
	Prof100Alun	,132	,175	-,741	-,720	,628	-,230	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20092	.	,010	,335	,096	,197	,019	,188
	InvPubEst	,010	.	,482	,006	,135	,000	,120
	MédAlunTurma	,335	,482	.	,000	,000	,009	,000
	RemMédProf	,096	,006	,000	.	,000	,000	,000
	Escolas100Estud	,197	,135	,000	,000	.	,001	,000
	PercFundeMag	,019	,000	,009	,000	,001	.	,060
	Prof100Alun	,188	,120	,000	,000	,000	,060	.
N	IDEB20092	47	47	47	47	47	47	47
	InvPubEst	47	47	47	47	47	47	47
	MédAlunTurma	47	47	47	47	47	47	47
	RemMédProf	47	47	47	47	47	47	47
	Escolas100Estud	47	47	47	47	47	47	47
	PercFundeMag	47	47	47	47	47	47	47
	Prof100Alun	47	47	47	47	47	47	47

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Prof100Alun, InvPubEst, PercFundeMag, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf ^b		Inserir

a. Variável dependente: IDEB20092

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,486 ^a	,236	,121	,4941	,236	2,056	6	40	,080

a. Preditores: (Constante), Prof100Alun, InvPubEst, PercFundebMag, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

b. Variável dependente: IDEB20092

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	3,012	6	,502	2,056	,080 ^b
	Resíduos	9,767	40	,244		
	Total	12,780	46			

a. Variável dependente: IDEB20092

b. Preditores: (Constante), Prof100Alun, InvPubEst, PercFundebMag, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta	t		Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	-1,214	1,714		-,708	,483	-4,677	2,249		
	InvPubEst	4,070E-007	,000	,001	,003	,997	,000	,000	,460	2,172
	MédAlunTurma	,039	,037	,227	1,062	,295	-,036	,114	,418	2,392
	RemMédProf	,001	,001	,817	1,554	,128	,000	,002	,069	14,454
	Escolas100Estud	-,359	,401	-,178	-,897	,375	-1,169	,451	,486	2,059
	PercFundebMag	-,015	,019	-,275	-,810	,423	-,053	,023	,166	6,040
	Prof100Alun	,568	,252	,937	2,256	,030	,059	1,078	,111	9,027

a. Variável dependente: IDEB20092

Diagnóstico de colinearidade^a

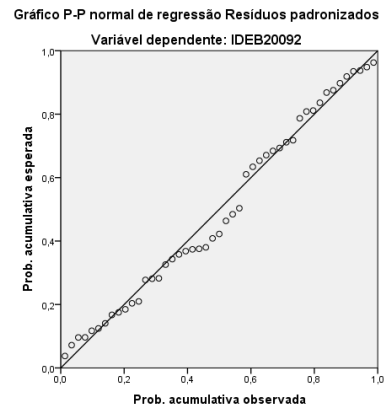
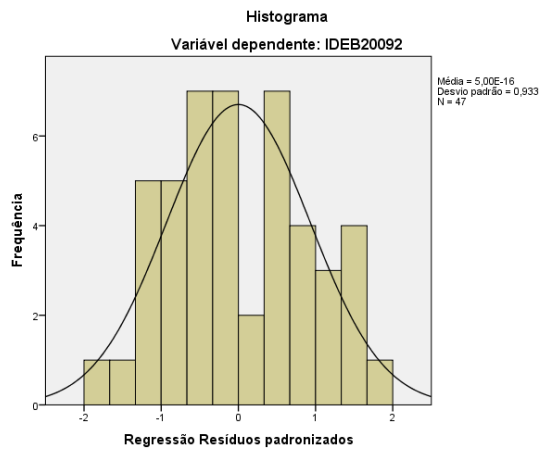
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância						
				(Constante)	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
1	1	6,534	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,274	4,882	,00	,32	,00	,00	,06	,00	,00
	3	,155	6,483	,00	,17	,01	,01	,12	,00	,00
	4	,023	16,702	,00	,03	,00	,02	,76	,00	,07
	5	,010	25,570	,00	,22	,43	,05	,00	,06	,01
	6	,002	51,167	,25	,01	,34	,19	,05	,45	,00
	7	,001	84,047	,74	,24	,22	,73	,01	,49	,92

a. Variável dependente: IDEB20092

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	2,422	3,509	2,815	,2559	47
Valor previsto padrão	-1,534	2,713	,000	1,000	47
Erro padrão do valor previsto	,084	,308	,183	,055	47
Valor previsto ajustado	2,413	3,689	2,827	,2770	47
Resíduos	-,8799	,8808	,0000	,4608	47
Resíduo padrão	-1,781	1,782	,000	,933	47
Residual de Estud.	-1,987	1,815	-,011	1,012	47
Residual excluído	-1,0953	,9129	-,0120	,5463	47
Residual excluído de Estud.	-2,066	1,870	-,010	1,025	47
Mahal. Distância	,357	16,911	5,872	4,106	47
Distância de Cook	,000	,138	,028	,038	47
Valor de ponto alavanca centralizado	,008	,368	,128	,089	47

a. Variável dependente: IDEB20092



Resultado da AR para o ano de 2011 (1ª etapa do EF)

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT IDEB20111

/METHOD=ENTER InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag

Prof100Alun

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20111	3,448	,3182	48
InvPubEst	1914,258703	1283,4985554	48
MédAlunTurma	22,04166667	2,8162962953	48
RemMédProf	2915,222	570,6526	48
Escolas100Estud	,6969717	,31021455	48
PercFundebMag	76,4677	9,26960	48
Prof100Alun	5,0595917	,86010740	48

Correlações

		IDEB20111	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação de Pearson	IDEB20111	1,000	,298	,081	-,013	-,181	-,061	,047
	InvPubEst	,298	1,000	-,236	,140	,011	,457	,251
	MédAlunTurma	,081	-,236	1,000	,653	-,538	,009	-,822
	RemMédProf	-,013	,140	,653	1,000	-,627	,615	-,776
	Escolas100Estud	-,181	,011	-,538	-,627	1,000	-,184	,635
	PercFundebMag	-,061	,457	,009	,615	-,184	1,000	-,061
	Prof100Alun	,047	,251	-,822	-,776	,635	-,061	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20111	.	,020	,292	,465	,109	,340	,375
	InvPubEst	,020	.	,054	,171	,470	,001	,043
	MédAlunTurma	,292	,054	.	,000	,000	,476	,000
	RemMédProf	,465	,171	,000	.	,000	,000	,000
	Escolas100Estud	,109	,470	,000	,000	.	,105	,000
	PercFundebMag	,340	,001	,476	,000	,105	.	,341
	Prof100Alun	,375	,043	,000	,000	,000	,341	.
N	IDEB20111	48	48	48	48	48	48	48
	InvPubEst	48	48	48	48	48	48	48
	MédAlunTurma	48	48	48	48	48	48	48
	RemMédProf	48	48	48	48	48	48	48
	Escolas100Estud	48	48	48	48	48	48	48
	PercFundebMag	48	48	48	48	48	48	48
	Prof100Alun	48	48	48	48	48	48	48

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20111

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,495 ^a	,245	,134	,2961	,245	2,215	6	41	,061

a. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

b. Variável dependente: IDEB20111

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	1,165	6	,194	2,215	,061 ^b
	Resíduos	3,594	41	,088		
	Total	4,760	47			

a. Variável dependente: IDEB20111

b. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

Coeficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	2,554	1,269		2,012	,051	-,009	5,117		
	InvPubEst	,000	,000	,410	2,428	,020	,000	,000	,646	1,549
	MédAlunTurma	,040	,028	,355	1,432	,160	-,016	,097	,300	3,336
	RemMédProf	9,862E-007	,000	,002	,003	,997	-,001	,001	,060	16,605
	Escolas100Estud	-,320	,190	-,312	-1,689	,099	-,703	,063	,539	1,857
	PercFundebMag	-,010	,011	-,285	-,866	,392	-,033	,013	,170	5,885
	Prof100Alun	,155	,161	,419	,962	,341	-,170	,480	,097	10,275

a. Variável dependente: IDEB20111

Diagnóstico de colinearidade^a

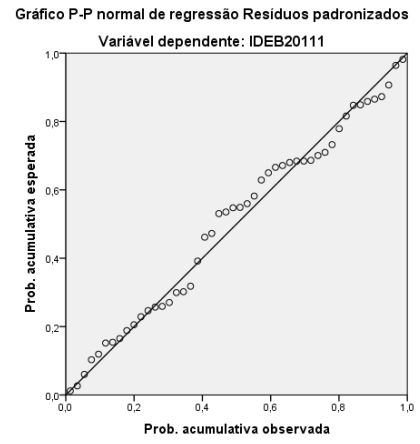
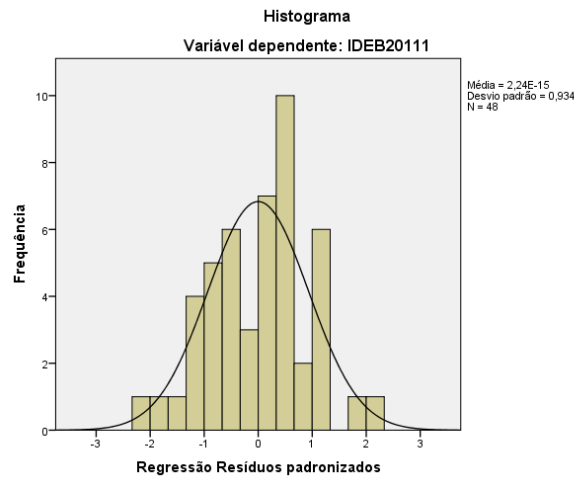
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância						
				(Constante)	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
1	1	6,507	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,267	4,939	,00	,62	,00	,00	,03	,00	,00
	3	,189	5,870	,00	,03	,00	,00	,27	,00	,00
	4	,024	16,334	,00	,03	,00	,01	,68	,00	,06
	5	,011	24,170	,00	,23	,19	,02	,00	,09	,00
	6	,002	65,857	,21	,00	,72	,29	,00	,47	,00
	7	,001	100,462	,78	,09	,08	,68	,01	,44	,93

a. Variável dependente: IDEB20111

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	3,103	3,902	3,448	,1575	48
Valor previsto padrão	-2,192	2,882	,000	1,000	48
Erro padrão do valor previsto	,055	,209	,107	,036	48
Valor previsto ajustado	3,101	4,202	3,449	,1867	48
Resíduos	-,6691	,6185	,0000	,2765	48
Resíduo padrão	-2,260	2,089	,000	,934	48
Residual de Estud.	-2,384	2,161	-,001	1,011	48
Residual excluído	-,7447	,6619	-,0010	,3281	48
Residual excluído de Estud.	-2,537	2,267	-,005	1,035	48
Mahal. Distância	,623	22,463	5,875	4,949	48
Distância de Cook	,000	,294	,029	,055	48
Valor de ponto alavanca centralizado	,013	,478	,125	,105	48

a. Variável dependente: IDEB20111



Resultado da AR para o ano de 2011 (2ª etapa do EF)

GET DATA /TYPE=XLSX

/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'

/SHEET=name 'AR 2011 todas as variáveis'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT IDEB20112

/METHOD=ENTER InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundeMag

Prof100Alun

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)

/SAVE PRED ZPRED ADJPRED RESID ZRESID SRESID SDBETA SDFIT.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20112	2,857	,5363	44
InvPubEst	1985,672482	1315,7177414	44
MédAlunTurma	21,90227273	2,7353830255	44
RemMédProf	2889,127	589,0355	44
Escolas100Estud	,7061421	,32138748	44
PercFundeMag	76,3718	9,26771	44
Prof100Alun	5,1006300	,86576852	44

Correlações

	IDEB20112	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundeMag	Prof100Alun
Correlação de Pearson	IDEB20112	1,000	,304	-,231	-,223	,141	,299
	InvPubEst	,304	1,000	-,207	,174	-,013	,476
	MédAlunTurma	-,231	-,207	1,000	,678	-,543	-,824
	RemMédProf	-,223	,174	,678	1,000	-,626	,644
	Escolas100Estud	,141	-,013	-,543	-,626	1,000	-,216
	PercFundeMag	,000	,476	,644	-,216	1,000	-,126
	Prof100Alun	,299	,476	-,824	-,792	,629	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20112	.	,022	,066	,073	,181	,500
	InvPubEst	,022	.	,089	,129	,466	,001
	MédAlunTurma	,066	,089	.	,000	,275	,000
	RemMédProf	,073	,129	,000	.	,000	,000
	Escolas100Estud	,181	,466	,000	,000	.	,080
	PercFundeMag	,500	,001	,275	,000	,080	.
	Prof100Alun	,024	,076	,000	,000	,207	.
N	IDEB20112	44	44	44	44	44	44
	InvPubEst	44	44	44	44	44	44
	MédAlunTurma	44	44	44	44	44	44
	RemMédProf	44	44	44	44	44	44
	Escolas100Estud	44	44	44	44	44	44
	PercFundeMag	44	44	44	44	44	44
	Prof100Alun	44	44	44	44	44	44

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Prof100Alun, PercFundeMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf ^b		Inserir

a. Variável dependente: IDEB20112

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,424 ^a	,180	,047	,5235	,180	1,354	6	37	,259

a. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

b. Variável dependente: IDEB20112

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	2,226	6	,371	1,354	,259 ^b
	Resíduos	10,141	37	,274		
	Total	12,368	43			

a. Variável dependente: IDEB20112

b. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

Coeficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	3,124	2,397		1,303	,201	-1,733	7,981		
	InvPubEst	,000	,000	,368	1,940	,060	,000	,000	,615	1,625
	MédAlunTurma	,024	,053	,121	,448	,657	-,084	,131	,303	3,302
	RemMédProf	-,001	,001	-,559	-,907	,370	-,002	,001	,058	17,177
	Escolas100Estud	-,108	,336	-,065	-,321	,750	-,790	,573	,545	1,834
	PercFundebMag	,009	,020	,152	,430	,670	-,033	,050	,178	5,612
	Prof100Alun	-,041	,299	-,066	-,136	,892	-,646	,565	,095	10,501

a. Variável dependente: IDEB20112

Diagnóstico de colinearidade^a

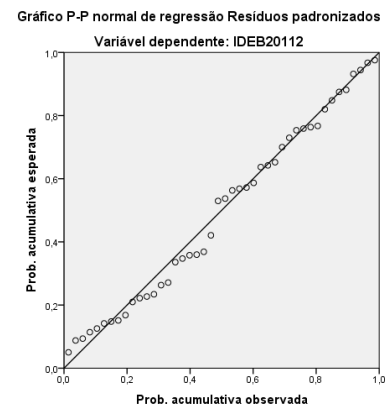
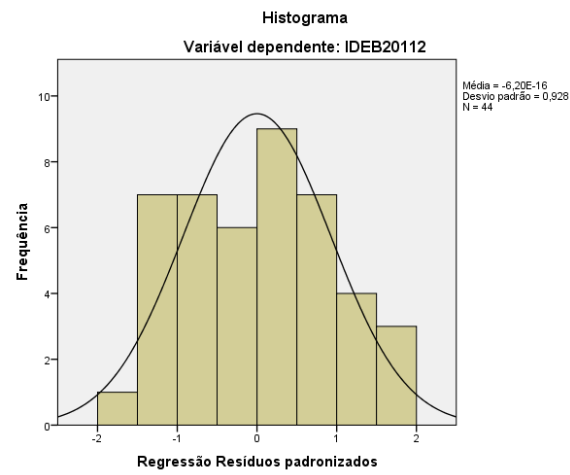
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância						
				(Constante)	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
1	1	6,504	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,266	4,946	,00	,55	,00	,00	,05	,00	,00
	3	,192	5,813	,00	,07	,00	,00	,25	,00	,00
	4	,026	15,859	,00	,02	,00	,02	,67	,00	,06
	5	,010	25,695	,00	,26	,21	,02	,00	,11	,00
	6	,002	64,164	,17	,00	,66	,32	,00	,49	,01
	7	,001	101,867	,83	,09	,12	,65	,02	,41	,93

a. Variável dependente: IDEB20112

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	2,448	3,462	2,857	,2275	44
Valor previsto padrão	-1,798	2,658	,000	1,000	44
Erro padrão do valor previsto	,104	,371	,199	,065	44
Valor previsto ajustado	2,466	3,868	2,863	,2682	44
Resíduos	-,8605	1,0323	,0000	,4856	44
Resíduo padrão	-1,644	1,972	,000	,928	44
Residual de Estud.	-1,871	2,072	-,005	1,022	44
Residual excluído	-1,1146	1,1403	-,0058	,5963	44
Residual excluído de Estud.	-1,939	2,174	-,002	1,040	44
Mahal. Distância	,707	20,560	5,864	4,835	44
Distância de Cook	,000	,218	,035	,055	44
Valor de ponto alavanca centralizado	,016	,478	,136	,112	44

a. Variável dependente: IDEB20112



Resultado da AR para o ano de 2013 (1ª etapa do EF)

GET DATA /TYPE=XLSX

/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'

/SHEET=name 'AR 2013 todas as variáveis'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT IDEB20131

/METHOD=ENTER InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag

Prof100Alun

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)

/SAVE PRED ZPRED ADJPRED RESID ZRESID SRESID SDBETA SDFIT.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20131	3,587	,3739	47
InvPubEst	2325,556130	1589,67072750	47
MédAlunTurma	23,83510638	3,08696267800	47
RemMédProf	3527,714	835,1967	47
Escolas100Estud	,6789802	,28327479	47
PercFundebMag	79,2970	9,37478	47
Prof100Alun	5,2095887	,92174714	47

Correlações

		IDEB20131	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação de Pearson	IDEB20131	1,000	,068	,125	,159	-,145	,096	-,082
	InvPubEst	,068	1,000	-,231	,179	-,131	,434	,110
	MédAlunTurma	,125	-,231	1,000	,459	-,371	,077	-,544
	RemMédProf	,159	,179	,459	1,000	-,589	,426	-,765
	Escolas100Estud	-,145	-,131	-,371	-,589	1,000	-,153	,650
	PercFundebMag	,096	,434	,077	,426	-,153	1,000	,048
	Prof100Alun	-,082	,110	-,544	-,765	,650	,048	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20131	.	,324	,202	,143	,166	,260	,291
	InvPubEst	,324	.	,059	,114	,189	,001	,230
	MédAlunTurma	,202	,059	.	,001	,005	,304	,000
	RemMédProf	,143	,114	,001	.	,000	,001	,000
	Escolas100Estud	,166	,189	,005	,000	.	,153	,000
	PercFundebMag	,260	,001	,304	,001	,153	.	,375
	Prof100Alun	,291	,230	,000	,000	,000	,375	.
N	IDEB20131	47	47	47	47	47	47	47
	InvPubEst	47	47	47	47	47	47	47
	MédAlunTurma	47	47	47	47	47	47	47
	RemMédProf	47	47	47	47	47	47	47
	Escolas100Estud	47	47	47	47	47	47	47
	PercFundebMag	47	47	47	47	47	47	47
	Prof100Alun	47	47	47	47	47	47	47

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, MédAlunTurma, Escolas100Estud, RemMédProf ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20131

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,215 ^a	,046	-,097	,3916	,046	,324	6	40	,921

a. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, MédAlunTurma, Escolas100Estud, RemMédProf

b. Variável dependente: IDEB20131

ANOVA^a

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1 Regressão	,298	6	,050	,324	,921 ^b
Resíduos	6,135	40	,153		
Total	6,432	46			

a. Variável dependente: IDEB20131

b. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, MédAlunTurma, Escolas100Estud, RemMédProf

Coefficientes^a

		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados			Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	2,669	1,095		2,438	,019	,456	4,883		
	InvPubEst	8,232E-006	,000	,035	,188	,852	,000	,000	,690	1,450
	MédAlunTurma	,014	,023	,112	,579	,566	-,034	,061	,634	1,578
	RemMédProf	,000	,000	,232	,664	,510	,000	,000	,196	5,113
	Escolas100Estud	-,163	,282	-,123	-,577	,567	-,732	,407	,523	1,911
	PercFundebMag	-,002	,009	-,056	-,243	,810	-,021	,016	,445	2,249
	Prof100Alun	,095	,146	,235	,653	,517	-,199	,390	,185	5,416

a. Variável dependente: IDEB20131

Diagnóstico de colinearidade^a

Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância						
				(Constante)	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
1	1	6,491	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,296	4,681	,00	,56	,00	,00	,04	,00	,00
	3	,167	6,231	,00	,12	,01	,02	,20	,00	,00
	4	,028	15,311	,00	,02	,00	,10	,68	,00	,08
	5	,011	24,195	,00	,28	,55	,09	,02	,12	,03
	6	,005	36,931	,13	,00	,18	,21	,04	,65	,08
	7	,002	61,581	,86	,00	,26	,57	,01	,22	,81

a. Variável dependente: IDEB20131

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	3,399	3,768	3,587	,0804	47
Valor previsto padrão	-2,339	2,245	,000	1,000	47
Erro padrão do valor previsto	,077	,284	,142	,053	47
Valor previsto ajustado	3,379	4,043	3,594	,1116	47
Resíduos	-,9610	,9806	,0000	,3652	47
Resíduo padrão	-2,454	2,504	,000	,933	47
Residual de Estud.	-2,791	2,587	-,007	,999	47
Residual excluído	-1,2428	1,0470	-,0069	,4246	47
Residual excluído de Estud.	-3,071	2,800	-,009	1,037	47
Mahal. Distância	,815	23,257	5,872	5,531	47
Distância de Cook	,000	,326	,025	,057	47
Valor de ponto alavanca centralizado	,018	,506	,128	,120	47

a. Variável dependente: IDEB20131

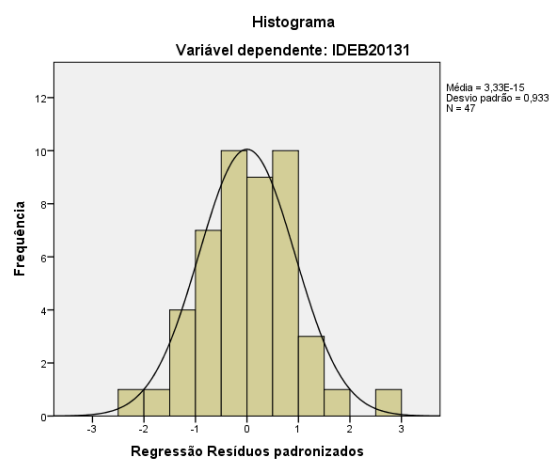
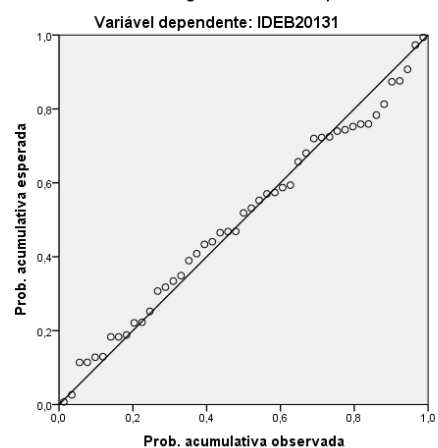


Gráfico P-P normal de regressão Resíduos padronizados



Resultado da AR para o ano de 2013 (2ª etapa do EF)

GET DATA /TYPE=XLSX

/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'

/SHEET=name 'AR 2013 todas as variáveis'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT IDEB20132

/METHOD=ENTER InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag

Prof100Alun

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)

/SAVE PRED ZPRED ADJPRED RESID ZRESID SRESID SDBETA SDFIT.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20132	2,774	,4199	47
InvPubEst	2375,974140	1608,5987494	47
MédAlunTurma	23,71382979	2,9838642535	47
RemMédProf	3517,660	841,8149	47
Escolas100Estud	,6843493	,28985618	47
PercFundebMag	79,2281	9,40458	47
Prof100Alun	5,2530268	,94390664	47

Correlações

	IDEB20132	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação de Pearson	IDEB20132	1,000	,036	-,035	-,089	,155	,123
	InvPubEst	,036	1,000	-,224	,151	-,082	,411
	MédAlunTurma	-,035	-,224	1,000	,488	-,408	,090
	RemMédProf	-,089	,151	,488	1,000	-,597	,431
	Escolas100Estud	,155	-,082	-,408	-,597	1,000	-,166
	PercFundebMag	,123	,411	,090	,431	-,166	1,000
	Prof100Alun	,268	,140	-,530	-,777	,685	,023
Sig. (1 extremidade)	IDEB20132	.	,405	,408	,277	,149	,206
	InvPubEst	,405	.	,065	,156	,292	,002
	MédAlunTurma	,408	,065	.	,000	,002	,273
	RemMédProf	,277	,156	,000	.	,000	,001
	Escolas100Estud	,149	,292	,000	,000	.	,133
	PercFundebMag	,206	,002	,273	,001	,133	.
	Prof100Alun	,034	,175	,000	,000	,439	.
N	IDEB20132	47	47	47	47	47	47
	InvPubEst	47	47	47	47	47	47
	MédAlunTurma	47	47	47	47	47	47
	RemMédProf	47	47	47	47	47	47
	Escolas100Estud	47	47	47	47	47	47
	PercFundebMag	47	47	47	47	47	47
	Prof100Alun	47	47	47	47	47	47

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, MédAlunTurma, Escolas100Estud, RemMédProf ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20132

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,352 ^a	,124	-,008	,4215	,124	,940	6	40	,477

a. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, MédAlunTurma, Escolas100Estud, RemMédProf

b. Variável dependente: IDEB20132

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	1,002	6	,167	,940	,477 ^b
	Resíduos	7,107	40	,178		
	Total	8,109	46			

a. Variável dependente: IDEB20132

b. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, MédAlunTurma, Escolas100Estud, RemMédProf

Coeficientes^a

		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados			Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	,513	1,156		,444	,659	-1,823	2,850		
	InvPubEst	-1,987E-005	,000	-,076	-,430	,670	,000	,000	,697	1,434
	MédAlunTurma	,014	,026	,097	,527	,601	-,039	,066	,644	1,552
	RemMédProf	,000	,000	,365	1,054	,298	,000	,001	,182	5,485
	Escolas100Estud	-,056	,311	-,039	-,181	,858	-,684	,572	,476	2,102
	PercFundebMag	-,001	,010	-,033	-,153	,879	-,021	,018	,458	2,185
	Prof100Alun	,285	,160	,642	1,788	,081	-,037	,608	,170	5,877

a. Variável dependente: IDEB20132

Diagnóstico de colinearidade^a

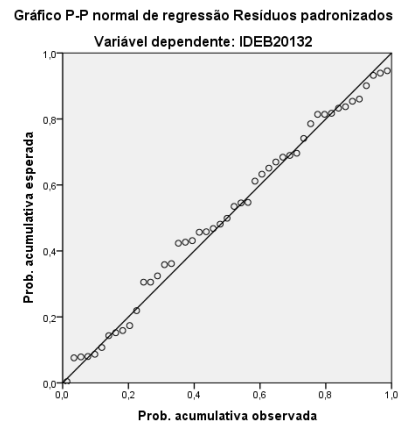
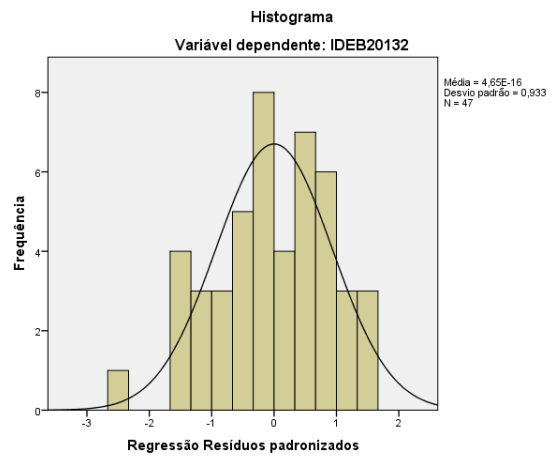
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância						
				(Constante)	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
1	1	6,493	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,285	4,772	,00	,60	,00	,00	,04	,00	,00
	3	,178	6,037	,00	,10	,01	,01	,18	,00	,00
	4	,027	15,482	,00	,02	,00	,11	,65	,00	,07
	5	,010	24,903	,00	,27	,53	,06	,02	,19	,02
	6	,004	38,217	,15	,00	,31	,24	,07	,60	,09
	7	,002	60,472	,84	,02	,16	,59	,04	,21	,81

a. Variável dependente: IDEB20132

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	2,572	3,173	2,774	,1476	47
Valor previsto padrão	-1,374	2,700	,000	1,000	47
Erro padrão do valor previsto	,085	,294	,153	,056	47
Valor previsto ajustado	2,503	3,207	2,758	,1587	47
Resíduos	-1,1148	,6778	,0000	,3931	47
Resíduo padrão	-2,645	1,608	,000	,933	47
Residual de Estud.	-2,749	1,752	,016	1,007	47
Residual excluído	-1,2049	,8696	,0162	,4633	47
Residual excluído de Estud.	-3,015	1,801	,011	1,032	47
Mahal. Distância	,895	21,358	5,872	5,388	47
Distância de Cook	,000	,289	,027	,051	47
Valor de ponto alavanca centralizado	,019	,464	,128	,117	47

a. Variável dependente: IDEB20132



Resultado da AR para o ano de 2015 (1ª etapa do EF)

GET DATA /TYPE=XLSX

/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'

/SHEET=name 'AR 2015 todas as variáveis'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT IDEB20151

/METHOD=ENTER InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag

Prof100Alun

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)

/SAVE PR

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20151	4,013	,3207	47
InvPubEst	2751,224190	1574,03653875	47
MédAlunTurma	20,85744681	2,83562313379	47
RemMédProf	4716,065	1038,5401	47
Escolas100Estud	,6882500	,28144483	47
PercFundebMag	81,5328	11,56549	47
Prof100Alun	4,9883938	,94671748	47

Correlações

	IDEB20151	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação de Pearson	IDEB20151	1,000	,164	-,022	-,244	,060	-,181
	InvPubEst	,164	1,000	-,137	,189	-,064	,251
	MédAlunTurma	-,022	-,137	1,000	,602	-,453	,115
	RemMédProf	-,244	,189	,602	1,000	-,537	,619
	Escolas100Estud	,060	-,064	-,453	-,537	1,000	-,023
	PercFundebMag	-,181	,251	,115	,619	-,023	1,000
	Prof100Alun	,187	,077	-,739	-,730	,645	-,076
Sig. (1 extremidade)	IDEB20151	.	,135	,442	,049	,343	,111
	InvPubEst	,135	.	,179	,102	,336	,044
	MédAlunTurma	,442	,179	.	,000	,001	,221
	RemMédProf	,049	,102	,000	.	,000	,000
	Escolas100Estud	,343	,336	,001	,000	.	,440
	PercFundebMag	,111	,044	,221	,000	,440	.
	Prof100Alun	,104	,304	,000	,000	,305	.
N	IDEB20151	47	47	47	47	47	47
	InvPubEst	47	47	47	47	47	47
	MédAlunTurma	47	47	47	47	47	47
	RemMédProf	47	47	47	47	47	47
	Escolas100Estud	47	47	47	47	47	47
	PercFundebMag	47	47	47	47	47	47
	Prof100Alun	47	47	47	47	47	47

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20151

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,418 ^a	,175	,051	,3125	,175	1,410	6	40	,235

a. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

b. Variável dependente: IDEB20151

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	,826	6	,138	1,410	,235 ^b
	Resíduos	3,906	40	,098		
	Total	4,732	46			

a. Variável dependente: IDEB20151

b. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

Coeficientes^a

		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados			Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	3,366	,954		3,528	,001	1,438	5,293		
	InvPubEst	5,612E-005	,000	,275	1,742	,089	,000	,000	,825	1,212
	MédAlunTurma	,042	,025	,371	1,688	,099	-,008	,092	,428	2,339
	RemMédProf	,000	,000	-,407	-1,001	,323	,000	,000	,125	8,019
	Escolas100Estud	-,125	,224	-,110	-,556	,581	-,579	,329	,532	1,880
	PercFundebMag	-,001	,007	-,027	-,102	,919	-,016	,014	,292	3,429
	Prof100Alun	,072	,114	,212	,632	,531	-,158	,301	,184	5,444

a. Variável dependente: IDEB20151

Diagnóstico de colinearidade^a

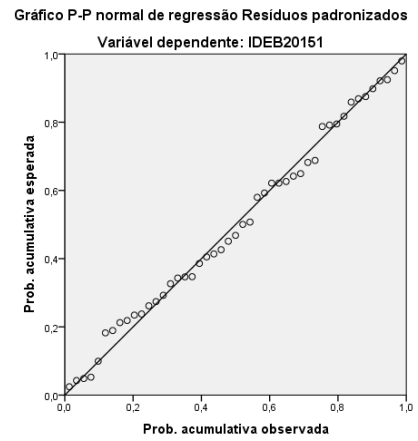
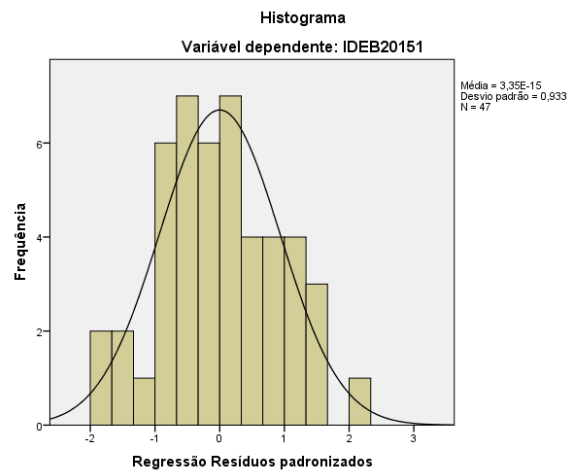
Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância						
				(Constante)	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
1	1	6,562	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,227	5,374	,00	,60	,00	,00	,08	,00	,00
	3	,161	6,381	,00	,23	,01	,01	,16	,00	,00
	4	,029	15,091	,01	,01	,00	,03	,66	,00	,11
	5	,016	20,436	,01	,11	,22	,02	,04	,14	,02
	6	,003	44,656	,09	,04	,45	,52	,05	,61	,02
	7	,001	67,255	,90	,01	,33	,43	,00	,24	,85

a. Variável dependente: IDEB20151

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	3,794	4,360	4,013	,1340	47
Valor previsto padrão	-1,630	2,593	,000	1,000	47
Erro padrão do valor previsto	,058	,215	,115	,038	47
Valor previsto ajustado	3,754	4,362	4,014	,1403	47
Resíduos	-,6154	,6397	,0000	,2914	47
Resíduo padrão	-1,969	2,047	,000	,933	47
Residual de Estud.	-2,078	2,479	-,002	1,031	47
Residual excluído	-,6855	,9380	-,0014	,3600	47
Residual excluído de Estud.	-2,173	2,660	-,002	1,056	47
Mahal. Distância	,633	20,855	5,872	4,755	47
Distância de Cook	,000	,409	,037	,074	47
Valor de ponto alavanca centralizado	,014	,453	,128	,103	47

a. Variável dependente: IDEB20151



Resultado da AR para o ano de 2015 (2ª etapa do EF)

GET DATA /TYPE=XLSX

/FILE='D:\MESTRADO - TCF\Resultados\Tabelas\Tabelas.xlsx'

/SHEET=name 'AR 2015 todas as variáveis'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME Conjunto_de_dados1 WINDOW=FRONT.

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT IDEB20152

/METHOD=ENTER InvPubEst MédAlunTurma RemMédProf Escolas100Estud PercFundebMag

Prof100Alun

/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)

/SAVE PRED ZPRED ADJPRED RESID ZRESID SRESID SDBETA SDFIT.

Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	N
IDEB20152	3,064	,5019	47
InvPubEst	2757,606852	1570,12486296	47
MédAlunTurma	20,81489362	2,85299070568	47
RemMédProf	4727,753	1034,4601	47
Escolas100Estud	,6977290	,28399196	47
PercFundebMag	81,5057	11,60333	47
Prof100Alun	4,9878610	,94693114	47

Correlações

		IDEB20152	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
Correlação de Pearson	IDEB20152	1,000	,199	,027	,026	-,028	,121	,131
	InvPubEst	,199	1,000	-,129	,182	-,083	,247	,076
	MédAlunTurma	,027	-,129	1,000	,601	-,464	,136	-,729
	RemMédProf	,026	,182	,601	1,000	-,543	,605	-,737
	Escolas100Estud	-,028	-,083	-,464	-,543	1,000	-,070	,625
	PercFundebMag	,121	,247	,136	,605	-,070	1,000	-,074
	Prof100Alun	,131	,076	-,729	-,737	,625	-,074	1,000
Sig. (1 extremidade)	IDEB20152	.	,091	,429	,432	,426	,209	,190
	InvPubEst	,091	.	,194	,110	,291	,047	,306
	MédAlunTurma	,429	,194	.	,000	,001	,182	,000
	RemMédProf	,432	,110	,000	.	,000	,000	,000
	Escolas100Estud	,426	,291	,001	,000	.	,321	,000
	PercFundebMag	,209	,047	,182	,000	,321	.	,310
	Prof100Alun	,190	,306	,000	,000	,000	,310	.
N	IDEB20152	47	47	47	47	47	47	47
	InvPubEst	47	47	47	47	47	47	47
	MédAlunTurma	47	47	47	47	47	47	47
	RemMédProf	47	47	47	47	47	47	47
	Escolas100Estud	47	47	47	47	47	47	47
	PercFundebMag	47	47	47	47	47	47	47
	Prof100Alun	47	47	47	47	47	47	47

Variáveis Inseridas/Removidas^a

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf ^b	.	Inserir

a. Variável dependente: IDEB20152

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Alteração de R quadrado	Alteração F	df1	df2	Sig. Alteração F
1	,331 ^a	,110	-,024	,5079	,110	,821	6	40	,560

a. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

b. Variável dependente: IDEB20152

ANOVA^a

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	1,270	6	,212	,821	,560 ^b
	Resíduos	10,318	40	,258		
	Total	11,589	46			

a. Variável dependente: IDEB20152

b. Preditores: (Constante), Prof100Alun, PercFundebMag, InvPubEst, Escolas100Estud, MédAlunTurma, RemMédProf

Coeficientes^a

		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados			Intervalo de confiança 95,0% para B		Estatísticas de colinearidade	
		B	Modelo padrão	Beta			Limite inferior	Limite superior	Tolerância	VIF
1	(Constante)	,526	1,551		,339	,736	-2,608	3,660		
	InvPubEst	5,232E-005	,000	,164	1,000	,323	,000	,000	,831	1,203
	MédAlunTurma	,047	,039	,268	1,199	,238	-,032	,126	,447	2,237
	RemMédProf	6,412E-005	,000	,132	,325	,747	,000	,000	,135	7,408
	Escolas100Estud	-,219	,349	-,124	-,628	,534	-,925	,487	,570	1,755
	PercFundebMag	,000	,011	-,008	-,029	,977	-,023	,023	,322	3,110
	Prof100Alun	,259	,185	,488	1,400	,169	-,115	,632	,183	5,463

a. Variável dependente: IDEB20152

Diagnóstico de colinearidade^a

Modelo	Dimensão	Valor próprio	Índice de condição	Proporções de variância						
				(Constante)	InvPubEst	MédAlunTurma	RemMédProf	Escolas100Estud	PercFundebMag	Prof100Alun
1	1	6,563	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,228	5,365	,00	,59	,00	,00	,09	,00	,00
	3	,159	6,419	,00	,24	,01	,01	,17	,00	,00
	4	,029	14,984	,00	,02	,00	,03	,70	,00	,11
	5	,016	20,495	,01	,10	,23	,02	,02	,16	,01
	6	,004	41,251	,08	,03	,43	,46	,01	,56	,03
	7	,001	67,637	,91	,01	,33	,48	,00	,28	,85

a. Variável dependente: IDEB20152

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	N
Valor previsto	2,750	3,404	3,064	,1662	47
Valor previsto padrão	-1,891	2,047	,000	1,000	47
Erro padrão do valor previsto	,096	,350	,186	,062	47
Valor previsto ajustado	2,599	3,724	3,050	,1985	47
Resíduos	-1,0565	1,0065	,0000	,4736	47
Resíduo padrão	-2,080	1,982	,000	,933	47
Residual de Estud.	-2,235	2,283	,011	1,030	47
Residual excluído	-1,2191	1,6008	,0134	,5878	47
Residual excluído de Estud.	-2,359	2,417	,017	1,058	47
Mahal. Distância	,650	20,883	5,872	4,722	47
Distância de Cook	,000	,674	,039	,103	47
Valor de ponto alavanca centralizado	,014	,454	,128	,103	47

a. Variável dependente: IDEB20152

